

## TERÜLETI JÁRVÁNYÜGYI VESZÉLYHELYZET EGÉSZSÉGÜGYI ÉS LOGISZTIKAI TÁMOGATÁSA

### MEDICAL AND LOGISTIC SUPPORT IN A TERRITORIAL EPIDEMIC EMERGENCY SITUATION

HORNYACSEK Júlia; NYITRAI Mihály

(ORCID: 8695713152-13391); (ORCID: 0000-0002-7726-9898)

[hornyacsek.julia@uni-nke.hu](mailto:hornyacsek.julia@uni-nke.hu); [nyitrai.mihaly@uni-nke.hu](mailto:nyitrai.mihaly@uni-nke.hu)

#### Absztrakt

A járványok időről időre visszatérnek az emberiség történelmében, és az ember megpróbálja felvenni ellenük a küzdelmet. A küzdelem szélsőséges eseteiben a járványok megfékezése érdekében olykor a haderő is bevetésre kerül. A haderő alkalmazása szigorú szabályok és pontosan kidolgozott tervek szerint történik, és egyik erőssége a járványok leküzdéséhez szükséges logisztikai támogatás. A tanulmány vizsgálja a haderő rendkívüli helyzetekben bevethető képességeit, elemzi a járványok esetén szükséges egészségügyi és logisztikai támogatást, és annak helyét a művelettervezés rendszerében, valamint a katasztrófavédelemmel való együttműködés kérdéseit. Elemzi továbbá a járványok esetén végzendő feladatokat, és azonosítja az azok végrehajtásához szükséges eszközök csoportjait.

**Kulcsszavak:** járvány, katasztrófavédelem, katonai műveleti logisztika, művelettervezés, járványügyi eszközszükséglet, egészségügyi támogatás

#### Abstract

From time to time the epidemics, against which the man tries to fight, occur in the history of humanity. In the extremely high peaks of this fight to stop all these epidemics sometimes a place is given to the military power. The use of force is based on strict rules and well-developed plans, and one of its strengths is the logistics support needed to combat the epidemics. The study examines the military capabilities for extraordinary situations, analyzes the health and logistics support needed in case of epidemics and their place in the system of operational planning procedure as well as issues of cooperation with national disaster management system. It also analyzes the tasks to be carried out in the event of epidemics and identifies the groups of tools necessary for their implementation.

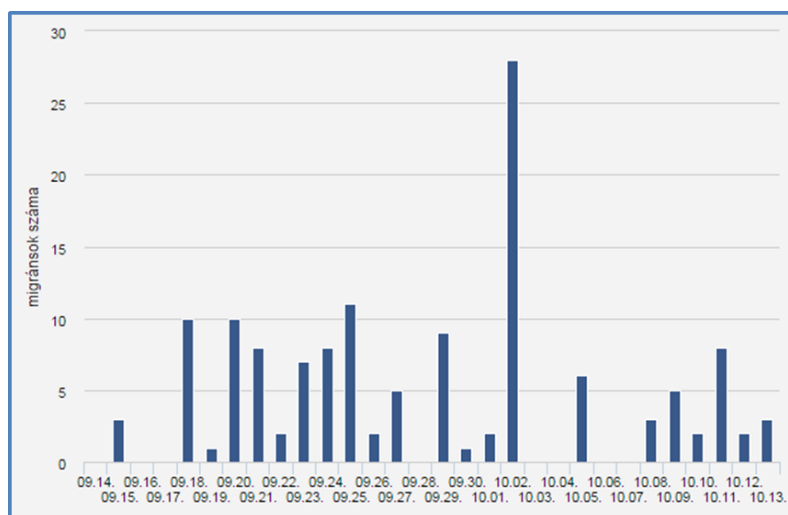
**Keywords:** epidemic, disaster management, military operational logistics, operational planning, demands of tools to combat epidemics, medical support

A kézirat benyújtásának dátuma (Date of the submission): 2018.01.12.  
A kézirat elfogadásának dátuma (Date of the acceptance): 2018.03.14.

## BEVEZETÉS

A világtörténelem során számos, különböző típusú katasztrófa sújtotta az emberiséget. Globális kiterjedésű nukleáris harctevékenység vagy kozmoszból érkező csapás, amely végleges pusztuláshoz vezetett volna, jelen ismereteink szerint nem fordult elő. Ez nem jelenti azt, hogy előfordulásukra nincs, vagy csak csekély az esély, de méretükben és mértékükben jóval gyakoribbak az olyan események, mint például a természeti katasztrófák (árvíz, aszály, földrengés stb.), a veszélyhelyzeti szintet elérő közlekedési balesetek (légi szerencsétlenségek, vasúti, vízi balesetek), az ipari anyagok alkalmazásával összefüggő káresemények (ipari szerencsétlenségek) vagy a tömeges migráció okozta humanitárius katasztrófák stb. Ez utóbbi tömeges migrációval összefüggésben sem kerülhető meg a tudományos-fantasztikus irodalom által már oly sokszor feldolgozott veszély, a biológiai fertőzés,<sup>1</sup> illetve az ennek következményeként kialakuló járványok.

A járvány fogalmát legelőször talán Hippokratész (ie. 460 – 370 körül) fogalmazta meg, „ha sok embert ugyanazon időben betegség támad meg, úgy annak közös okot kell tulajdonítaniunk”. Lényegét tekintve a járvány ugyan mára sem változott, a jellemzéséhez azonban napjainkban már különféle viszonyszámokat alkalmaznak, mint a morbiditás, a mortalitás és a letalitás (lásd később), amelyek segítenek a helyzet kezeléséhez szükséges döntések meghozatalához. A járványok elleni védekezési lehetőségek közül kiemelt fontossággal bír a megelőzés<sup>2</sup>. A fertőző betegségek terjedésében, illetve a járványok kialakulásában a személyi higiéne követelményeinek megtartása mellett, a hatóságok, és azok tevékenysége is meghatározó szereppel bír. [1] Bár Magyarországon világviszonylatban is kiemelkedő a fertőző betegségek elleni védelem, és az ezzel kapcsolatos hatósági munka, azonban ugyanez nem mondható el minden hazánk területére érkező más országbeli hazájára. Ellenőrizetlenségük folytán ezért kiemelt veszélyforrást jelentenek az illegális határátlépők, akiknek száma folyamatosan nő, egyes források szerint 2016 folyamán elérte a 18 ezer főt. [2] (1. ábra)



1. ábra Jellemzően egy hónap leforgása alatt elfogott migránsok száma [3]

<sup>1</sup> Fertőzés az a folyamat, amikor kórokozó jut a szervezetbe és azzal kölcsönhatásba lép.

<sup>2</sup> Idetartozik a kiváltó ok megtalálása és egyértelmű azonosítása, valamint annak megszüntetése. A lakosság és a fertőzőforrás megszüntetése kontextusában a fertőző képesség csökkentése, tehát a forrás izolálása, speciális esetben pedig a betegekkel lehetséges konfliktusba került egészségesek elkülönítése, karanténba helyezése jöhet szóba (Allatok esetében nem ritka az érintett állomány irtása.).

Ilyen mértékű „embertömeg” járványügyi szempontból is jelentős kockázattal bír<sup>3</sup>. A járványok kialakulásához és terjedéséhez hozzájárulnak olyan jelenségek is, mint a klímaváltozás, a felmelegedés, a kártevők elszaporodása, és bizonyos területeken a lakosság rendkívül rossz szociális helyzete és a felvilágosítás hiánya. A járványok kialakulásának megelőzése, terjedésük megfékezése, és a következményként kialakult helyzet megoldása gyakran meghaladja az erre rendelt hatóságok képességeit és kapacitásait, ezért alkalmazásra kerülhet a védelmi igazgatás rendszere,<sup>4</sup> a védelmi szervezetek teljes vertikuma, így a haderő is. Felmerül a kérdés, hogy milyen erőkkkel és eszközökkel, és hogyan oldható meg ez a közreműködői szerep a katonai erő részéről? Hogyan működik hazánkban az a katasztrófavédelmi rendszer, amelybe illeszkedniük kell adott esetben? Ebben a kutatásban a szerzők megvizsgálják egy hirtelen fellépő és tartósan meglévő járványügyi helyzet megoldásába adott esetben bevont haderő ez irányú képességeit, valamint a műveleti logisztika néhány kérdését, különös tekintettel a szükséges eszközökre járványhelyzetben. Ennek keretében elsőként a haderő speciális feladatokra létrehozott katasztrófavédelmi rendszerét, majd a katasztrófavédelem járványokkal kapcsolatos lehetséges polgári védelmi feladatait, és azok logisztikai aspektusait elemezzük. A kutatás során több valós és szimulált fertőzési esetet és járvány-helyzetet is vizsgáltunk, amelyek analógiaként szolgálhatnak a következtetések levonásához.<sup>5</sup>

## **A JÁRVÁNY FOGALMA, KÖVETKEZMÉNYEI, ÉS A JÁRVÁNYOK MEGELŐZÉSÉNEK, KEZELÉSÉNEK HAZAI RENDSZERE**

### **A járvány fogalma, kialakulása, jellemzői**

A járvány: „*egy adott fertőző betegségnek a vártnál szignifikánsan gyakoribb vagy egy meghatározott küszöbszintet meghaladó előfordulása egy adott területen, illetve közösségben, egy meghatározott időtartam alatt, vagy legalább két egymással összefüggő eset, amely összefüggés járványügyi bizonyítékkal alátámasztható*” [4; 3/a §. 9. o]

A járvány kiinduló „lépése” a fertőzés, ami az a folyamat, amikor kórokozó jut a szervezetbe és azzal kölcsönhatásba lép. A szervezetbe jutás alapján véve a bőrön, nyálkahártyán, az emésztőrendszeren és a légzőrendszeren keresztül történik. A fertőzés két biológiai „rendszer” harca, amikor a kórokozó bekerül a szervezetbe, ott megtelepedve elszaporodik, és patológias hatást vált ki (toxinek, enzimek stb.), majd erre a szervezet válaszokat ad. A fertőzés lehet sporadikus, lehet endémiás, azaz meghatározott területen tartósan és rendszeresen előforduló, lehet járványos-epidémias (pl.: skarlát) és lehet pandémias, azaz több ország, földrész, vagy az egész Föld érintett. A fertőzés terjedése a levegővel, vízzel, élelmiszerrel, tárgyakkal történhet, de fertőzhetnek emberek, állatok, sőt növények is. [5]

A járvány kialakulásának több feltétele van, kell hozzá fertőzési forrás, a terjedés lehetősége és arra fogékony szervezet. Egy járvány kialakulása több tényezőtől is függ, így a lakosság általános egészségi állapotától, és attól is, hogy a higiénés szabályokat mennyire ismeri és tartja be az adott populáció.

---

<sup>3</sup> Jóllehet, a Magyarország határain jelentkező illegális bevándorlók elsősorban nem a Afrikából érkeznek, ugyanakkor itt érdemes megemlíteni, mekkora erőfeszítéseket tettek egyes nyugat-afrikai országok a 2014 márciusában kitört Ebola járvány megfékezésére, amikor is nem csak szigorították, de a nemzetközi forgalmat is leállították egyes súlyosan fertőzött országok esetében (pl. Libéria).

<sup>4</sup> honvédelmi igazgatás, polgári védelem, katasztrófavédelem, gazdaság mozgósítás és lakosságellátás

<sup>5</sup> 2003, Ázsia, atípusos tüdőgyulladás (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS), 2008, Zimbabwe, kolera-járvány; 2010, Haiti, kolera-járvány, 2013, Nyugat-Afrika, Ebola járvány.

A járványjellemzők<sup>6</sup> azonosítása a járványok során kiemelt jelentőségű, mert ez képezi az alapját az ellene való védekezésnek. Az emberiség történetében mindig voltak meghatározó járványok, mint a pestis-, a feketehimlő-, a spanyolnátha-, a kolera-, a kiütéses tífusz-, a vérhas-, a sárgaláz-, a malária- és az ebola járványok stb., amelyek az egész ország erőinek aktiválását, sőt országok közötti együttműködést követeltek. [6–8] A járványok ciklikusságot mutatnak, így napjainkban sem kizárt egy világjárvány kialakulása. A WHO adatai szerint 2015-ben például 1.3 millióan haltak meg hepatitis fertőzésben. 257 millió ember kapott Hepatitis B vírust, 71 millió hepatitis C vírust. [9]

## A járványok következményeinek felszámolása

A járványok következményeinek felszámolása komoly kihívást jelent az emberiségnek. Azokban az országokban, ahol fejlett a védelmi rendszer, nálunk is, jogszabályok előírják mi a teendő járvány esetén, azaz, ki jelent kinek, mit jelent, hogyan, mikor és milyen adattartalommal jelent az előforduló esetekről, valamint a teendőkről. Nemzetközi szabályok vannak arra, hogy adott esetben mi a teendő nemzetközi és hazai szinten nemzetközi járványok esetén. [4], [10–13] A WHO heti monitorozással segíti az információ-áramlást. [14]

Függetlenül attól, hogy milyen okból alakul ki egy járvány, súlyos következményekkel jár az adott országra és régióra, esetenként az egész Földet érintheti. Kezelése rendszerint igénybe veszi az egész régió vagy ország védelmi képességeit, gyakran nemzetközi összefogásra is szükség van. A védekezés és a járvány felszámolása, legyen az hazai vagy regionális, esetleg világjárvány, előírások szerint folyik, melyben a szakmai koordináló szerepet egészségügyi szervezetek végzik, de a védelmi rendszer és a védelmi igazgatás minden szereplőjének is meghatározott feladata van benne. Minden esetben szükség van a helyzet felderítésére és értékelésére, a fertőzettekkel való teendők ellátására, a betegek izolációjára, a velük érintkezőkkel kapcsolatos teendők elvégzésére, esetleg karantén kialakítására, mentesítésre, folyamatos járványügyi ellenőrzésre (surveillance), valamint a halottakkal kapcsolatos feladatok ellátására stb. Védelmi szempontból a teendőket a járvány következtében kialakult helyzet határozza meg. Vizsgáljuk meg, hogy a járvány milyen következményekkel jár, azaz milyen kárterülettel kell számolni.

## A járvány okozta kárterület jellemzői, és a szükséges teendők

Egy rendkívüli helyzet megoldása, a következmények felszámolása érdekében végzendő feladatok végrehajtása az úgynevezett kárterületen folyik. A kárterület járvány esetén az a földrajzilag is meghatározható terület, ahol a manifeszt esetek alapján a hatóságok a szabályzók alapján kimondják a járvány létét, annak közvetlen vagy közvetett hatása érzékelhető, és a terjedés megakadályozása, valamint az érintett lakosok gyógyítása érdekében speciális intézkedések végrehajtására van szükség. Bővíülhet ez a terület azokkal a helyekkel, ahol sporadikusan már ott van a fertőzés, de még nincs járvánnyá nyilvánítva.

Egy járványügyi helyzetnek a jellemzése és értékelése, azaz a kárterület jellemzőinek azonosítása nélkül nem lehet hatékony a károk mérséklése, felszámolása, az élet feltételeinek kialakítása és a helyreállítás sem.

Annak érdekében, hogy országos adatokat lehessen becsülni, és tervezni lehessen a szükséges feladatokat, eszközöket, megvizsgálunk egy szimulált járványhelyzetet.

---

<sup>6</sup> *Morbiditás*: Ez a viszonyszám azt jelzi, hogy a népességhez viszonyítva (jellemzően 100ezer lakosra vetítve) hányan betegszenek meg az adott betegségben. *A mortalitás* fejezi ki azt, hogy a népességhez viszonyítva hányan halnak meg az adott betegségben. *A letalitás* az adott betegség halálozási aránya (azaz a betegek közül hányan halnak meg az adott betegségben.).

A kutatásunkban feltételezett járványügyi veszélyhelyzet földrajzi elhelyezkedését elsősorban nem konkrét helyszín megjelölésével, hanem az átlagos honi gazdasági, szociális, infrastrukturális, információs és fizikai adottságok jellemzésével célszerű kijelölni. Egy járványkárterület főbb paramétereit hazai viszonylatban többek között a lakosság szám, a fertőzöttek száma, a kórházi kapacitások, a feladatok végrehajtásához szükséges eszközök helyszínre juttatását pedig az igénybe vehető úthálózat nagysága befolyásolja.

Ha kárterületnek területnek egységnyi 1000 km<sup>2</sup> zónát veszünk alapul, akkor a veszélyhelyzet által sújtott terület leírására a KSH számításokat alapul véve a következő adatokat generálhatjuk:

- a területen elhelyezkedő lakosság: 105600 fő [15]
- a kórházi ágyak száma (2014. évi adat interpolálva): 738 darab [16]
- az úthálózat hossza (2009. évi adat): 337 km [17]
- A vasúthálózat tekintetében az országos építésű normál nyomtávú vonalakat figyelembe véve bárhol elhelyezkedő érintett területen egy főváros irányú igénybevételi lehetőséggel lehet számolni.

Mivel Magyarországon kiterjedtebb területi járványok az elmúlt évtizedekben nem fordultak elő, de annak megértéséhez, hogy mire kell egy rendkívül súlyos, fertőző influenzajárvány fenti adatok melletti esetében, 8-10 hét időtartam viszonylatában számítani. Vizsgáljunk meg néhány egészségügyi adatot is egy adott időszakra vonatkozóan!

- az influenza vírus által okozott halálozás: 37 – 88 fő
- a járvány miatt jelentkező többlet kórházi ellátás: 138 – 275 eset
- sürgős házi orvosi vizitek száma: 7920 – 17952 eset
- a fertőzést követő szövődmények: 1000000 – 1900000 eset [20]<sup>7</sup>

A fent említett adatokból látható, hogy egy súlyosabb, viszonylag kisebb kiterjedésű, nem túl veszélyes területi járvány is közel 50% kórháziágy-kapacitás szükségletet jelent. Szükségessé válik a fertőzöttek monitorozása, a folyamatos jelentés a WHO-nak, a velük kapcsolatba kerülők oltása, megfigyelése, a szövődményes betegek ellátása, a kieső egészségügyi személyzet pótlása is.

Mindez pedig a kelet-közép-európai viszonylatban átlagos egészségügyi infrastrukturális háttérrel jelentős mértékben terhelné járvány esetén, hiszen a járvánnyal nem összefüggő eseteket is el kell látni, így a járvány tovaterjedésének megakadályozása, súlyosbodásának megelőzése érdekében szükségessé válhat kiegészítő, közreműködő erők bevetése, illetve átfogó intézkedések fogantatása. A helyzet megterheli a fent említett közlekedési útvonalakat. Az egészségügyi veszélyhelyzet kezelésekor több lehetséges protokoll érvényesülhet, ezeket az adott ország vonatkozó törvényei és egyéb szabályzói rögzítik. Megoldható az esemény a katonai erő nélkül, de annak alkalmazására is láttunk példát. A fegyveres erő bevetésére az egészségügyi válsághelyzet kihirdetése és több más tényező megléte esetén kerülhet sor. Annak vizsgálatánál, hogy mikor éri el egy helyzet azt a szintet, amikor a haderő bevethető, felmerül a kérdés, hogy milyen fázisok léteznek a járványok lezajlásának időszakait illetően<sup>8</sup>. Ezt annál is érdekesebb vizsgálni, mivel ez a felosztás határozza meg a pandémiára való felkészülés alapjait is.

---

<sup>7</sup> Az adott forrás 10. dia adatai alapján interpolálva.

<sup>8</sup> A világszervezet 2009-ben az influenzára alkalmazva az elért veszélyesség alapján a pandémiát hat fázisra osztotta fel. A tanulmányban, függetlenül a kiváltó októl, ezt a felosztást követjük.

A pandémia lefolyását egy konkrét típusra vetítve az ENSZ egészségügyi szervezete, a WHO hat fázisra osztja össze annak függvényében, hogy az ellátórendszer kapacitását mennyire terheli a helyzet. Ezek részletes értelmezését az 1. sz. táblázat tartalmazza. A különböző fázisok jellemzői az alábbiakban foglalhatóak össze:

szint (jelentéktelen): a betegszám még nincs hatással az egészségügyi ellátórendszerre.

szint (alacsony): az ellátórendszer kapacitása még elegendő.

szint (közepes): helyi szinten működésbe kell hozni az eshetőségi terveket, hogy a szükséges kapacitás biztosítható legyen.

szint (jelentős): megyei/térségi szintű katasztrófavédelmi tervek és erők alkalmazása.

szint (katasztrófális): a katasztrófavédelmi tervek országos szintű aktivizálása szükséges.

szint (pandémiás): globális szintű beavatkozás szükséges. [18].<sup>9</sup>

A fázis neve	A fázis jellemzői	WHO fázis
<b>inter-pandémiás időszak</b> Az új vírus megjelenése állapotokban, de emberi megbetegedés még nem regisztrált.	Az emberi fertőződés kockázata alacsony.	<b>1</b>
	Az emberre nézve komoly megbetegedési kockázat jelentkezik.	<b>2</b>
<b>pandémiás riasztás időszaka</b> Az új vírus altípus emberi megbetegedéseket okoz.	A vírus emberről emberre nem vagy csak ritkán terjed.	<b>3</b>
	A vírust bizonyítottan növekvő emberről emberre való terjedés jellemzi.	<b>4</b>
	A vírust fokozott emberről emberre való terjedés jellemzi.	<b>5</b>
<b>pandémiás időszak</b>	A vírus hatékonyan és tartósan terjed emberről emberre.	<b>6</b>

1. táblázat A pandémiás időszakok fázisainak WHO szerinti értelmezése. [19]

A Kormány által az Alaptörvény 53. cikk alapján kihirdetett veszélyhelyzetben, járványok esetén a helyzetet nemzetközi kölcsönös segítségnyújtási megállapodások igénybe vétele nélkül, vagy azok igénybevételével hajtjuk végre. A WHO fázis 6. fokozata szerinti esetben a haderő, pontosabban annak meghatározott képességei alkalmazására is szükség lehet.

A történelem során a járványok megoldásban mindig ott volt a haderő, a modernkori társadalmak kialakulásával azonban a demokrácia vívmánya a haderő civil kontrollja, és a hazai területen való alkalmazásának szigorítása. Mennyire életszerű a haderő alkalmazása országon belül járvány esetén? A választ a nemzetközi példákban vehetjük.

A tanulmányban azokat a járványokat vizsgáljuk, ahol a haderő a nemzetközi gyakorlatból leszűrhető tapasztalatok szerint a legnagyobb valószínűséggel kerülhet alkalmazásra.

Nemzetközi viszonylatban az elmúlt években a haderő alkalmazására került sor az Ebola 2014 márciusában kitört ebola járvány Nyugat-Afrikában. Ekkor a kórral fertőzött országokkal (Libéria<sup>10</sup>, Sierra Leone, Guinea)<sup>11</sup> határos államok a katonai erő alkalmazása mellett, lezárták a határátlépőiket és a nemzetközi reptereken is különleges óvintézkedéseket vezettek be<sup>12</sup>. [22, 23] A biológiai kártevők okozta vészhelyzeteknek egy egészen más típusát képezik a bioterrorizmus által képviselt támadások<sup>13</sup>. [24] Az ENSZ Biztonsági Tanácsa 1991. április

<sup>9</sup> Az adott forrás 6. diája adatai alapján.

<sup>10</sup> Az Ebola járvány megfékezésére 2014 októberében az Egyesült Államok Libériában katonai műveletet indított. A hathónaposra tervezett művelet létszáma 2014 decemberre elérte a 2800 főt. A járvány csúcspontján napi 30 új megbetegedést regisztráltak. 20

<sup>11</sup> A három érintett országban az Ebola járvány következtében 2015 februárig elhunyt mintegy 10 ezer személy közül több mint 4 ezer halálesetet Libériában diagnosztizáltak. 21

<sup>12</sup> Például hőkamerák alkalmazása a lázas belépők kiszűrésére.

<sup>13</sup> Az Egyesült Államokban 1900 óta egészen 2001. október 2-ig mindösszesen 18 anthrax esetet jegyeztek fel. Ekkor a floridai Palm Beachben diagnosztizálták ismét a kórt egy 63 éves férfinél, aki a kórházi felvételt követő-

8-án kelt 687. számú határozatában ezen fegyverek megsemmisítését írta elő Irak számára az 1972. április 10-én kelt Biológiai és toxinfegyver tilalmi egyezményre hivatkozva.

Szintén a biológiai veszélyhelyzet kérdéskörébe tartoznak az olyan, 1972-ben Magyarországon is előfordult esetek, mint a száj- és körömfájás járvány kitörése vagy a szarvasmarhánál először 1985-ben diagnosztizált Creutzfeld-Jakob, vagy közismertebb nevén kerge-marhakór. A járványok kezelésére nemzetközi és nemzeti szabályzók mentén került sor, amelyeket a helyzet függvényében helyi rendeletek és döntések egészítettek ki, és bevonásra került a katonai erő is, elsősorban a karanténok kialakításánál, mentesítéseknél, területzárásoknál. [25]

## **JÁRVÁNYOK ESETÉN VÁRHATÓ KÖVETKEZMÉNYEK, A VÉDEKEZÉS FOLYAMATA, SZEREPLŐI**

A biológiai veszély/járvány sújtotta környezet minden állam civil és katonai egészségügyi szolgálatára nézve komoly kihívást jelent. Hogyan zajlik a védekezés folyamata?

### **A következménynek és a védekezés folyamata**

Az általunk vizsgált esetek alapján lemondható, hogy ezért a megelőzés, felkészülés és az egészségügyi támogatás tervezése során az alábbi tényezőket kell szükségszerűen figyelembe venni:

1. a járványos fertőzés során fokozott számú megbetegedéssel és veszteséggel kell számolni;
2. a fertőzések típusai eltérhetnek az egészségügyi ellátó rendszer által szokásosan kezelt megbetegedésektől;
3. a megbetegedettek fertőzőek és hordozók lehetnek, de mindenképp veszélyt jelentenek az egészségügyi állományra és intézményeire;
4. az egészségügyi ellátó erők működési területe fertőzésveszélyt hordozhat, ebből fakadóan fel kell készülni a személyi és technikai eszközök mozgásszabadságának korlátozására, zárására, fertőtlenítésre, mentesítésre;
5. a fertőzésben megbetegedettek ellátása mellett, meg kell őrizni az egészségügyi rendszernek a fertőzésen kívüli kezelésre szorulókhhoz tartozó ellátási képességét. [26-28]

Az esetek többségében egy járványügyi helyzet kezelése nem haladja meg a polgári egészségügyi ellátó rendszer képességeit és kapacitásait. Akkor van gond, amikor a járványügyi helyzet volumene a rendelkezésre álló polgári lehetőségeken túlhalad, azaz a mentőerők alkalmazásba helyezését tekintve szubszidiaritás elve mellett, életbe kell lépnie a segítségnyújtás elvének. Ekkor kerülhet bevonásra a haderő, melynek azonban továbbra is a saját működőképességének megőrzése és az alapfeladatainak ellátása marad a fő célkitűzés.

A közreműködés tehát „csak” meghatározott szintű és formájú lehet, melyet az ágazati szabályzók jól rögzítik.

A haderő fokozott járványügyi helyzetben külföldön történő alkalmazásának széles a skálája, és jellegzetes példája az Egészségügyi Harci Kötelék<sup>14</sup> megalakítása. Amennyiben a had-

---

en minden erőfeszítés ellenére hamarosan meghalt. A férfi halálát követő egy héten belül az orvosok, ezúttal New Yorkban egy NBC tudósítónál ismét anthrax megbetegedést regisztráltak. Mint később kiderült, a tudósító nem sokkal megbetegedése előtt egy gyanús port tartalmazó levéllel érintkezett. 2001. október 15-én Tom Daschle befolyásos többségi szenátusi vezető kapott hasonló, lépfene baktériummal fertőzött küldeményt.

<sup>14</sup>Medical Task Force (MTF)

erő egészségügyi képességeinek hazai területen való alkalmazására lenne szükség, amennyiben tevékenysége nem katonai műveleti területen történik, természetesen feladatát „csak” közreműködőként, az egészségügyi hatóságok szakmai irányításával végzi. Ebből az is következik, hogy a civil-katonai együttműködés ezen a területen is elengedhetetlen.

## **A Honvédelmi Katasztrófavédelmi rendszer**

Vizsgáljuk meg, hogyan épül fel a MH azon rendszere, amely járvány esetén hathatós segítséget nyújthat a civil védelmi rendszer számára!

Járványtól függetlenül, a hadsereg és a katasztrófavédelem egymáshoz való viszonyáról elmondható, hogy a haderő nem elsődleges beavatkozó szervezet ilyen esetekben. A katasztrófavédelmi feladatok (megelőzés, védekezés, helyreállítás) ellátásáért felelős szervezetek két csoportba sorolhatók: a rendeltetés szerűen külön erre a célra létrehozott szervezetek, illetve a közreműködők. A haderő ez utóbbi csoportba tartozik, de számos olyan meghatározó jellemzővel bír (létszám, egycsatornás vezetés, szabályozottság, kiképzettség, összekovácsoltság, technikai felszereltség, feladatorientáltság, mobil logisztika, területi szervezeti decentralizáltság, modularitás stb.)<sup>15</sup>, amelyek együttes meglétével gyakorta még a funkcionálisan célirányos szervezetek sem rendelkeznek egyszerre egy időben és helyen. A haderő alkalmazásának jogi és szervezeti keretei azonban szigorúan meghatározottak. Ennek megfelelően a Magyar Honvédség A honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. törvény és a katasztrófavédelemről és hozzá kapcsolódó jogszabályok módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény alapján működik közre a katasztrófavédelemmel összefüggő feladatok végrehajtásában, illetve a különböző típusú katasztrófák hatásai elleni védekezésben, és a következmények felszámolásában.

A Honvéd Vezérkar és a Magyar Honvédség a katonai szervezetek katasztrófavédelmi feladatairól szóló 334/2013. (HK 12.) HVKF intézkedés alapján látja el a ráháruló katasztrófavédelmi feladatokat az országos katasztrófavédelmi rendszer részét képező ún. Honvédelmi Katasztrófavédelmi Rendszerben (a továbbiakban: HKR). A HKR történeti kialakulása nem új keletű, bár létrejött egybeesik a globális biztonságpolitikai helyzet változásával. A hidegháború befejezése után a haderő alkalmazásában új feladatok jelentek meg<sup>16</sup>, illetve a hadsereg alkalmazásával szemben eltérő igények, új elvárások fogalmazódtak meg. Ezen igények és elvárások közé tartozott a különböző katasztrófa-helyzetek<sup>17</sup> kezelésében való részvétel<sup>18</sup>, vagyis a haderő társadalmi hasznosságának növelése általa is, hogy a katasztrófák következményei felszámolásában vesz részt.

A védelmi prioritások a katasztrófák elleni védelem irányába mozdultak el. A Magyar Honvédség tapasztalatai, képességei alkalmassá tették a katasztrófavédelmi feladatok ellátására. Kialakult a Magyar Honvédség katasztrófavédelmi rendszere. Ez nem járt létszámnövekedéssel vagy új szervezeti elemek létrehozásával, még csak új hadfelszerelés sem jelent meg, mert a haderő a mindenkori személyi és technikai feltöltöttségi állapotában, megfelelő erőátcsoportosítással tesz eleget az ilyen jellegű elvárásoknak.

---

<sup>15</sup> A felsorolásból ugyan kimaradt, de a hadsereg alkalmazásának pszichikai hatása minden helyzetben megkezdhetetlen.

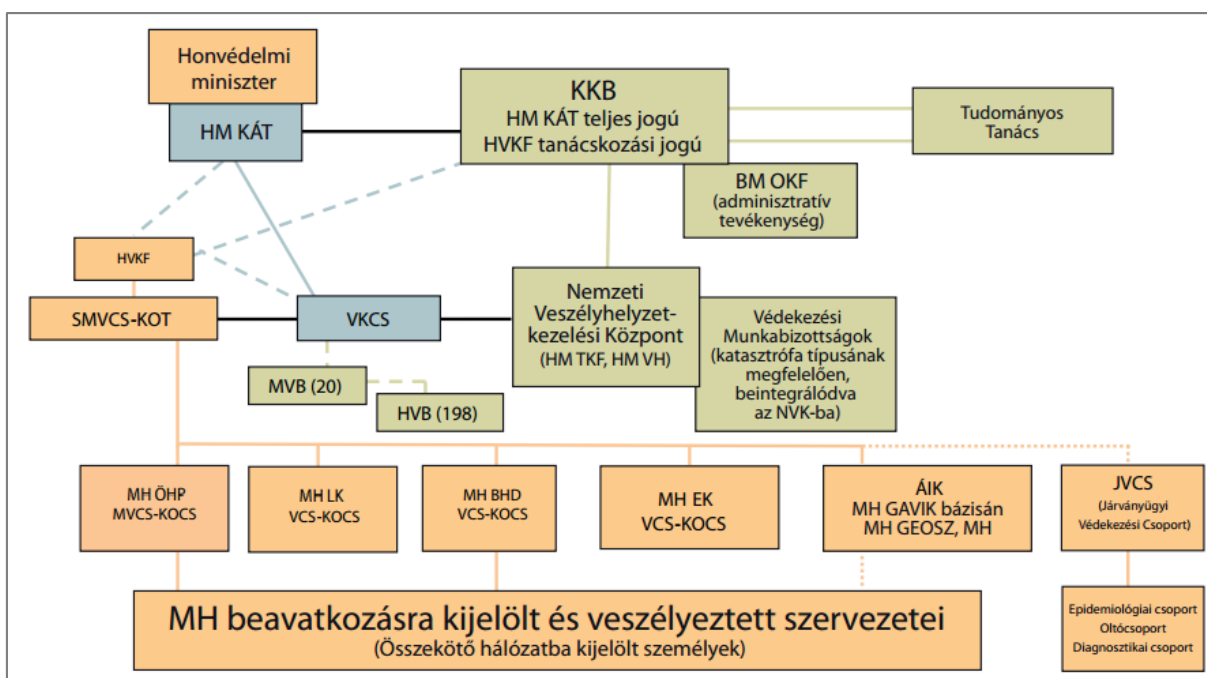
<sup>16</sup> Ilyenek például nemzetközi békeműveletek.

<sup>17</sup> A Magyar Honvédség vonatkozásában eredetileg csak három – nukleáris balesetek, árvíz, téli rendkívüli időjárás – katasztrófa-helyzet egységes kezelése tartozott a HKR körébe, és az alkalmazási terület csak később egészült ki más veszélyhelyzetekkel (földrengés, ipari, vegyipari anyagok alkalmazásával összefüggő katasztrófák, közlekedési balesetek, járványügyi és tömeges migráció okozta humanitárius katasztrófa stb.).

<sup>18</sup> Magyarország Alaptörvényének 45. cikk (3) bekezdésében foglaltak alapján „A Magyar Honvédség közreműködik a katasztrófák megelőzésében, következményeik elhárításában és felszámolásában”.



A hozzájárulás jellegzetessége, hogy a Magyar Honvédség a katasztrófavédelmi feladatokban való közreműködést a 2011. évi CXIII. törvény alapján fegyverhasználati jog nélkül látja el. A rendszer teljes műveleti készenlétét 2001. július 1-jén érte el, és az egyes elemeit katasztrófák bekövetkeztekor vagy kialakulásuk veszélye esetén aktivizálják<sup>19</sup>. A honvédségi erők katasztrófavédelmi célból történő alkalmazásáról, így egy adott esetben a közreműködés végrehajtásáról, a kirendelt létszám függvényében a honvédelmi miniszter, illetve a Honvéd Vezérkar főnöke dönt<sup>20</sup>. A 2. ábra a HKR és az országos katasztrófavédelmi rendszer és elemeinek összefüggéseit mutatja be.



2. ábra A HKR országos szintű szervei, és azok kapcsolódása más szervekhez<sup>21</sup>. [29]

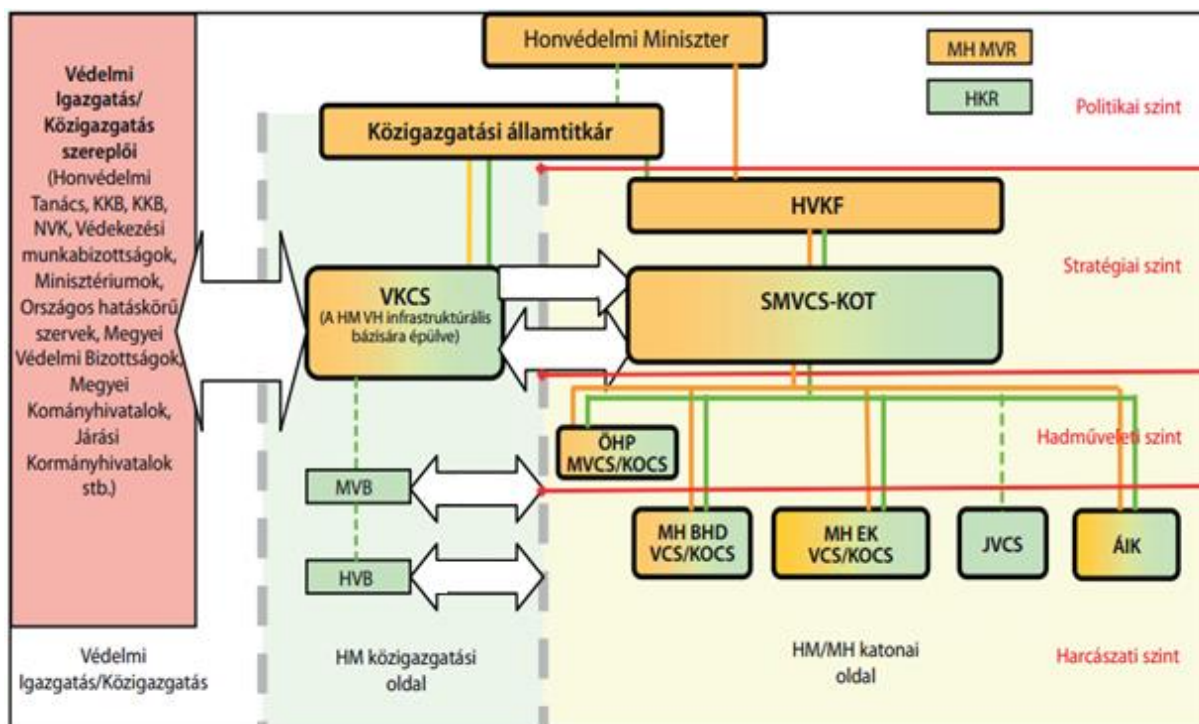
A fenti ábrából is jól látható, hogy a katasztrófák elleni védekezés polgári vezetéssel valósul meg. A honvédelmi tárca képvisellete a Katasztrófavédelmi Koordinációs Tárcaközi Bi-

<sup>19</sup> A HKR teljes vagy részleges aktivizálását a HM közigazgatási államtitkár rendeli el. (23/2005. (VI. 16.) HM rendelet)

<sup>20</sup> A 2011. évi CXIII. törvény mondja ki, hogy a Honvéd Vezérkar főnöke katasztrófavédelmi feladatok teljesítése érdekében legfeljebb 200 fő 21 nap időtartamot meg nem haladó mértékben rendelhet ki fegyveres erőt. A honvédelmi miniszter jogköre 3000 fő kirendeléséig terjed, e fölött már csak az Országgyűlés honvédelmi ügyekkel foglalkozó bizottságának (Honvédelmi és Rendészeti Bizottság) egyidejű tájékoztatása mellett lehetséges.

<sup>21</sup> A rövidítések: Honvédelmi Minisztérium közigazgatási államtitkár (HM KÁT); Katasztrófavédelmi Koordinációs Tárcaközi Bizottság (KKB); Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (BM OKF); Honvéd Vezérkar vezérkar főnök (HVKF); Stratégiai Művelet Vezetési Csoport – Katasztrófavédelmi Operatív Törzs (SMVCS-KOT); Védelmi- és Közigazgatási Csoport (VKCS); Honvédelmi Minisztérium Tervezési és Koordinációs Főosztály (HM TKF); Honvédelmi Minisztérium Védelemgazdasági Hivatal (HM VH); Nemzeti Veszélyhelyzet-kezelési Központ (NVK); Magyar Honvédség Összhaderőnemi Parancsnokság Művelet Vezető Csoport Katasztrófavédelmi Operatív Csoport (MH ÖHP MVCS-KOCS); Magyar Honvédség Logisztikai Központ Vezetési Csoport - Katasztrófavédelmi Operatív Csoport (MH LK VCS-KOCS); Ágazati Információs Központ (ÁIK); Magyar Honvédség Görgey Artúr Vegyvédelmi Információs Központ (MH GAVIK); Magyar Honvédség Geoinformációs Szolgálat (MH GEOSZ); Magyar Honvédség Járványügyi Védekezési Csoport (JVCS); Megyei Védelmi Bizottság (MVB); Helyi Védelmi Bizottság (HVB)

zottságban (KKB) a közigazgatási államtitkár személyén keresztül valósul meg. A KKB ülésen a Honvéd Vezérkar főnöke állandó tanácskozási joggal vesz részt. Ez viszont szükségesé tette a hagyományos katonai műveletek vezetésére használt Művelet Vezetési Rendszer (MVR) és a HKR összehangolását, egységesítését, hogy a rendszer alkalmas legyen katonai műveletek és katonai hozzájárulásból fakadó feladatok egyidejű vezetésére. Az egységes MVR megteremtésének szükségessé ott is látszik, hogy míg a katasztrófavédelmi feladatok végrehajtása a társadalom számára átlátható módon történik, addig a tisztán katonai műveletek vezetése és információáramlása zárt láncú, tehát a két rendszer között valamiféle átjárhatóságot, kapcsolatot kellett teremteni. Ennek a kapcsolódásnak pedig garantálnia kell a művelti biztonság teljes vertikumát<sup>22</sup> (lásd 3. sz. ábra)<sup>23</sup>.



3. ábra A HKR és az MVR kapcsolati rendszere [29]

A 3. számú ábrán látható, hogy a közigazgatási államtitkárt támogató, tanácsadói és döntés-előkészítő szerepkörrel rendelkező Védelmi és Közigazgatás Csoport (VKCS) a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, illetve a megyei védelmi bizottságok irányában összekötői funkciót tölt be<sup>24</sup>. Ezt az összekötői funkciót a HM tárca korábbi összekötői rendszere valósítja meg, amely így most a VKCS részét képezve biztosítja, hogy az egyes felmerülő igények a döntéshozatal pillanatában érvényesíthetők legyenek. [29] A HKR feladatköré-

<sup>22</sup> Különösen, ami az elektronikus információ védelmet, a dokumentáció védelmet és a felderítés elleni tevékenységet illeti.

<sup>23</sup>Stratégiai Művelet Vezetési Csoport – Katasztrófavédelmi Operatív Csoport (SMVCS-KOCS), Védelmi és Közigazgatási Csoport (VKCS), Ágazati Információs Központ (ÁIK), Megyei Védelmi Bizottság (MVB), Helyi Védelmi Bizottság (HVB), MH Egészségügyi Központ (MH EK), MH vitéz Szurmay Sándor Budapest Helyőrség Dandár (MH BHD)

<sup>24</sup> A Nemzeti Veszélyhelyzet-kezelési Központ a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság bázisán működik.

be kijelölt moduláris munkacsoportok szakmai spektruma azonban széles skálán mozog. A kijelölt munkacsoportok között megtalálható a bűvárcsoport ugyanúgy, mint a különböző földmunkagép, víztisztító, oltó- és diagnosztika, légi csoportok, vagy éppen a HAVARIA laboratórium és a Tábori Ellátó Csoport. A kijelölt csoportok és katasztrófavédelmi tevékenységet folytató erőkre azonban vonatkozik egy fontos kitétel, hogy feladataik végzése során nem kerülhetnek más szerv alárendeltségébe, és vezetésük csak az MH Művelet Vezetési Rendszerében valósulhat meg. [30]

Összességében tehát megállapítható, hogy a HKR az országos katasztrófavédelmi vezetés-irányítási struktúrához egyértelműen és meghatározott módon kapcsolódik és illeszkedik, illetve abban egyedi képességeivel fontos szerepet játszik. Az igénybe vehető képességek az ország veszélyeztetettségének megfelelően vannak kialakítva, szükség esetén jelentős segítséget tudnak nyújtani.

### **Az erők alkalmazásának folyamata**

A területi járványügyi veszélyhelyzet esetén több szervezet és hatóság működik együtt, ezek között megfelelő feltételek teljesülése esetén a haderő felé is igénytámasztás történik.<sup>25</sup> Az összefüggések feltárásához vizsgálnunk kell az erők alkalmazásának folyamatát.

Egy járványügyi vészhelyzetben az Országos Epidemiológiai Központ és az MH KJSZ<sup>26</sup> szükségszerűen szoros együttműködést, illetve integrált epidemiológiai és virológiai megfigyelést folytat. Amennyiben azonban a megfigyelési adatok értékelése alapján járványügyi helyzet állapítható meg, akkor az MH KJSZ tisztifőorvosa létrehozza az MH Járványügyi Védekezési Csoportot (MH JVCS)<sup>27</sup>, és az MH Egészségügyi Központ (MH EK) bevonásával megkezdődik a honvédségi egészségügyi szakállomány felkészítése<sup>28</sup>.

Ez egyben azt is jelenti, hogy a felkészítéssel párhuzamosan a HKR rendszerében (2.ábra) az MH EK Katasztrófavédelmi Operatív Csoportja (MH EK KOCS) is aktivizálásra kerülhet annak Epidemiológiai, Oltó- és Diagnosztikai Csoportjaival együtt. [32] Az MH EK KOCS aktivizálása mellett, a járványügyi helyzetnek megfelelően, többek között szükség lehet meteorológiai támogatásra is (időjárás adatok, szélirány, levegő és talaj hőmérséklet, páratartalom stb.), amelyet adott esetben az MH Geoinformációs Szolgálat végez. Mindezek ellenére elképzelhető, ahogyan a bevezetőben is említett esetekben is történt, hogy a foganatosított intézkedések nem vezetnek kellő eredményre és a hadsereg támogatására van szükség. A hadsereg olyan erő, amely rendeltetéséből fakadóan, létszámban, felkészültségben és speciális technikaeszköz-ellátottságban együttműködve az egészségügyi hatóságokkal és a katasztrófavédelmi erőkkel képes hasonló veszélyhelyzetek kezelésére<sup>29</sup>.

Adódik tehát a kérdés, hogy milyen feladatok végrehajtását és logisztikai támogatást követel meg egy már amúgy is katonai képességekkel támogatott polgári vezetőségű járványügyi védekezés, amelynek lehetőségei adott esetben kimerülhetnek.

---

<sup>25</sup> „A járvány (epidémia) valamely fertőző betegség viszonylag rövid időn belüli nagyobb számosságú, tömeges előfordulása. A járványos betegség egy meghatározott, korlátozott területen történő rendszeres és tömeges előfordulását endémiának, míg a több országot, a világ nagy részét érintő megjelenését pandémiának nevezik.” [31]

<sup>26</sup> Magyar Honvédség Közegészségügyi-járványügyi Szolgálat

<sup>27</sup> A JVCS a HKR részeként működik Katasztrófavédelmi Operatív Csoport státuszban.

<sup>28</sup> Ezt követően majd ez a felkészített szakállomány folytatja a felvilágosítást a teljes személyi állomány vonatkozásában (részletes tájékoztató a járványveszélyről, az egyéni és az intézményesített védekezési lehetőségekről stb.).

<sup>29</sup> A Magyar Honvédség válsagreagáló műveletekben való részvétele során a Kongói Demokratikus Köztársaságtól kezdve Vietnámon keresztül egészen Irakig jutott, illetve egészségügyi felajánlás révén, több helyen is (például Maliban, Afganisztánban vagy Szaúd-Arábiában) fontos egészségügyi szakmai tapasztalatokat szerezhetett.

## A JÁRVÁNYOKKAL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS FELADATOK

„Ha a fertőzés rövid időn belül nagy számban, tömegesen fordul elő, ezek a megbetegedések egymással összefüggenek (pl.: emberről-emberre terjednek), akkor beszélünk járványról (epidémia)”. [1] A járványokkal kapcsolatos teendőket előíró jogi szabályozásunkban igen kiterjedt. A főbb feladatokat, azok megvalósítását az egészségügyi törvény, a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet, valamint az egészségügyi válsághelyzeti ellátásról szóló 521/2013. (XII. 30.) Kormányrendelet határozza meg. A járványok kezelésében elsősorban az egészségügynek van feladata, de szükség lehet hivatásos és civil közreműködőkre a feladatok végrehajtásához. Nem csak a járványok kialakulását követő időszakban lehet igény a közreműködők bevonására, hanem már a megelőző időszakban is fontos a tevékenységük.

Hazánkban, és a szomszédos országokban is, bevett gyakorlat, hogy az egészségügyi felvilágosításban – főleg a fertőzések megelőzésére vonatkozó ismeretek közvetítésében – az egészségügyi szervek mellett, a védelmi szervek, a civil szervezetek is részt vesznek. Ezeket a tudnivalókat gyakran beépítik a saját szervezetük ismeretterjesztő előadásaiba, szórólapjaiba, felkészítő anyagaiba. A megelőző időszak egyik fontos feladata minden szervezetnél, hogy felkészüljön arra, hogy adott esetben közreműködőként igényt támasztanak a tevékenységére, akár az egészségügyi válsághelyzetekben is. Ennek érdekében mind az állomány, mind az erő-, eszköz- és anyagkészlet vonatkozásában úgy kell készülnie, hogy szükség esetén képes legyen a rendkívüli helyzetek megoldásában hatékonyan részt venni. Az egészségügyi válsághelyzetekben<sup>30-31</sup> mindig szükség van a polgári védelmi, katasztrófavédelmi feladatok keretében végrehajtott lakosságvédelmi intézkedésekre, amely feladat végrehajtásában a katasztrófavédelem<sup>32</sup> és a katonai erő felé is történhet igénytámasztás. Ennek hazánkban jogszabályban rögzített rendje és folyamata van, és a védelmi igazgatás rendszerében<sup>33</sup> valósul meg az egészségügyi szervek, valamint a bevont erők, civil szervezetek és állampolgárok együttes munkája révén.

Felmerül a kérdés, hogy járvány esetén, ha annak mértéke szükségessé teszi az egészségügyi válsághelyzet bevezetését, milyen feladatai lehetnek a katasztrófavédelmi rendszer elemeinek a járvány következtében kialakult egészségügyi kárterületen. A kérdés megválaszolásánál célszerű a klasszikus értelemben vett **polgári védelmi** feladatokból kiindulni, amelyeket a Genfi Egyezmények kiegészítő jegyzőkönyve rögzített először 1949-ben.<sup>34</sup> Ezt követően hazánkban a polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. törvény, az 1999. évi LXXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal

<sup>30</sup> „... minden - rendszerint váratlanul bekövetkező - esemény, amely a polgárok életét, testi épségét, egészségét vagy az egészségügyi szolgáltatók működését veszélyezteti vagy károsítja olyan mértékben, hogy az az egészségügyi ellátási szükségletek és a helyben rendelkezésre álló kapacitás közötti aránytalanság kialakulásához vezet, továbbá az egészségügyi államigazgatási szerv, az egészségügyi szolgáltatók, valamint más állami és önkormányzati szervek együttműködését teszi szükségessé, valamint az Egészségügyi Világszervezet Nemzetközi Egészségügyi Rendszabályainak kihirdetéséről szóló törvény szerinti nemzetközi horderejű közegészségügyi-járványügyi szükséghelyzet...” Forrás: a következő lábjegyzetben.

<sup>31</sup> 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről, 228. §.

<sup>32</sup> Nem azonos a hivatásos katasztrófavédelmi szervekkel, hanem ide kell érteni annak civil elemeit is, mint az igazgatási szervek, polgármesterek, köteles polgári védelmi szervezetek stb.

<sup>33</sup> „A védelmi igazgatás az ország civil rendszerének meghatározó eleme, az ország védelmi felkészítését irányító, szervező, koordináló kormányzati-közigazgatási rendszer.” (Németh Sándor, Patyi Sándor: Védelmi felkészítés és az országmozgósítás. Új Honvédségi Szemle, Hadművészet Budapest, 1997/10. szám, 8. oldal)

<sup>34</sup> A Genfi Egyezmények (A polgári lakosság háború idején való védelmére vonatkozóan Genfben) kiegészítésére két további új jegyzőkönyv készült. Az I. Kiegészítő Jegyzőkönyv (a nemzetközi fegyveres összeütközések áldozatainak védelméről) 61. cikkében rögzítették a polgári védelem alaprendeltetését.

kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről, napjainkban pedig A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény határozza meg a polgári védelmi feladatokat. Ezek a feladatok, függetlenül attól, hogy milyen jellegű a lakosságvédelmet igénylő esemény, tehát az egészségügyi válsághelyzet esetén is, a következők:

1. a lakosság felkészítése a védekezés során irányadó magatartási szabályokra,
2. a polgári védelmi szervezetek létrehozása és felkészítése, valamint a működéshez szükséges anyagi készletek biztosítása,
3. a tájékoztatás, figyelmeztetés, riasztás,
4. az egyéni védőeszközökkel történő ellátás,
5. védelmi célú építmények fenntartása,
6. a lakosság kimenekítése, kitelepítése és befogadása,
7. gondoskodás a létfenntartáshoz szükséges anyagi javak (különösen víz-, élelmiszer-, takarmány- és gyógyszerkészletek, állatállomány) és a kritikus infrastruktúrák védelméről,
8. a kárterület felderítése, a mentés, az elsősegélynyújtás, a mentés és a fertőtlenítés, és az ezekkel összefüggő ideiglenes helyreállítás, továbbá a halálos áldozatokkal kapcsolatos halaszthatatlan intézkedések,
9. a települések kockázatértékelésen alapuló veszélyeztetettségének felmérése,
10. a veszély-elhárítási tervezés, szervezés,
11. közreműködés a kulturális örökség védett elemeinek védelmében, a vizek kártételei elleni védekezés külön jogszabályban meghatározott feladatainak ellátásában, a menedéjogról szóló törvény hatálya alá tartozó személy elhelyezésében és ellátásában, továbbá a tűzoltásban, és a nemzetközi szerződésekből adódó tájékoztatás és kölcsönös segítségnyújtás feladatainak ellátásában,
12. közszolgáltatás ellátásának kiesésekor az, emberi életben, egészségben és az anyagi javakban esett kár megelőzése céljából a közszolgáltatás ideiglenes ellátásáról történő gondoskodás.

Ezek között többet, (a-d, f-h, l) járványok körülményei között is el kell végezni. A katonai erők felkészültségük, erő- és eszközállományuk révén adott esetben a fenti feladatok mindegyikében hathatós segítséget tudnak nyújtani. Ennek feltétele azonban a megfelelő művelet tervezése.

## **A JÁRVÁNYÜGYI VESZÉLYHELYZET LOGISZTIKAI FELADATAINAK VÉGREHAJTÁSÁVAL ÖSSZEFÜGŐ TERVEZÉS**

A járvány alapvetően három időszakra osztható: az inter-pandémiás időszak (ez a felkészülés alapidőszaka is egyben), a pandémiás riasztás időszak (a felkészülés fokozásának időszaka) és a pandémiás időszak (itt a védekezés a fő szerep). Az **inter-pandémiás** időszak amikor a hangsúly a megelőzésre, illetve a védekezésre történő felkészülésre tevődik. Ebben az időszakban kiemelkedő fontosság jut az információáramlásnak, a helyzetelemzésnek, hogy minél tisztább kép alakuljon ki az adott helyzetről. Az általunk vizsgált járványok alapján elmondható, hogy a helyzetismeret kialakítása a logisztikai művelettervezés első lépcsője, amikor meg kell állapítani, hogy pontosan mi a probléma és milyen okok vezettek a kialakulásához. Itt megkerülhetetlen fontossággal bír az érintett területre vonatkozó ún. logisztikai felderítés is, amelynek keretében össze kell gyűjteni a majdani logisztikai támogatás szempontjából releváns adatokat és információkat az infrastruktúrát illetően (például az igénybe vehető közlekedési úthálózat jellemzői). A járványok esetén a folyamat a jelzéssel kezdődik, majd a felderítés, a jelzés visszaellenőrzése, azonosítás következik. Majd a helyzet kimondását követően az igénytámasztásnak megfelelő bekapcsolódás történik. Minden résztvevő egységnek meg

kell kezdenie az alkalmazásba helyezést. Ennek minden területére nem térhetünk ki, ezért a logisztikai terület vizsgálatár szorítkozunk.

Az egészségügyi válsághelyzet kimondását igénylő járványok esetén bármely szervezet és bármely feladat-végrehajtás hatékonyságát nagyban befolyásolja többek között az, hogy a szükséges logisztika rendelkezésre áll-e, és ha igen, akkor milyen minőségben. A logisztikai művelet tervezése tehát fontos feladat.<sup>35</sup> Vizsgáljuk meg ennek folyamatát!

A logisztikai művelet tervezése során egy járvány esetén első teendő a feladat tisztázása, az igénytámasztás értelmezése. Jelen esetben olyan helyzetet céloztunk meg, amikor elsőként szükség van az emberi élet mentésére, a lakosság védelmére, a gyógyításra, de emellett szükség lehet többek között a járvány-sújtotta terület személy- és állatforgalmának minimalizálására stb.

A helyzetismeret kialakítását követi második lépcsőben a helyzetmegítélés, a végrehajtható feladat, az elérendő állapot elemzése, illetve azon veszélyek azonosítása (kockázatelemzés), amelyek a feladat végrehajtásának sikerére kockázatot jelenthetnek (például nehezen ellenőrizhető terepszakaszok, agresszívabb vírustörzs, időjárási viszonyok stb.). Ennél fontos teendő a védekezésvezető hatósággal való koordináció, és a közreműködőkkel való együttműködés és információ-csere.

A helyzetmegítélés egyik legszemléletesebb eszköze az ún. 4D elemzés<sup>36</sup>. Ez a járványok esetén is alkalmazható. Az elemzés során négy alapvető kérdésre kell választ adni: hol, milyen időtartamban, mekkora szükséglettel számolva kell a feladatot végrehajtani, és az egyes csomópontok között mekkora út-idő relációval kell számolni. Ez egy járványügyi helyzetben azt jelenti, hogy első szakmai feladatként fel kell mérni az egyes gócpontok földrajzi elhelyezkedését, azok egymáshoz viszonyított relatív távolságával, és tisztában kell lenni a gócpontokban lévő fertőzöttek, illetve ellátásra szorulóknak számával.<sup>37</sup> Többnyire ebben a lépcsőben kerül meghatározásra a parancsnokok számára kritikus információk köre is, amely a művelet és annak logisztikai támogatására meghatározó befolyással bír (például az újonnan felbukkanó megbetegedések földrajzi elhelyezkedése, száma és eloszlása, kimerülő tartalékok és erők stb.).

A tényezők vizsgálata és a szükségleti számvetések fázisában vizsgálni kell az egyéni és kollektív védőfelszerelések meglétét vagy az oltóanyagok és/vagy alkalmazandó profilaxis biztosítottóságát, de itt kell pontosítani a logisztikai és egészségügyi készletek szintjét és tartalmát is. A parancsnok iránymutatását követően ki kell dolgozni a szükséges cselekvési változatokat, majd egy kialakított prioritási szempontrendszer alapján súlyozott pontozásos értékeléssel a cselekvési változatokat össze kell hasonlítani. Ezt követően a logisztikai parancsnok meghozza a végrehajtással kapcsolatos döntését, azaz kiválasztja a művelethez legjobban illeszkedő cselekvési változatot. Ez az általános leírás és folyamat az adott helyzet jellemzőinek megfelelően bővíthet többek között az együttműködési feladatokkal is, majd konkretizálódik. [33]

---

<sup>35</sup>1999. évi LXXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről, 52. §.

<sup>36</sup> 4D = Destination, Distance, Duration, Demand (Célállomás, Távolság, Időtartam, Szükséglet)

<sup>37</sup> Meg kell jegyeznünk, hogy mindenek előtt informálódni kell az egészségügy kapacitásairól, a tartalékok mobilizálása helyzetéről stb., hogy a hiányterületek kiderüljenek, és elkerülhetőek legyenek a duplikálások.

## A JÁRVÁNYÜGYI VESZÉLYHELYZET LOGISZTIKAI TÁMOGATÁSI FOLYAMATA ÉS TEENDŐI

Az előzőekben áttekintettünk néhány gyakorlatból vett példát a katonai erő alkalmazására járványok esetén, értelmeztük a járványügyi veszélyhelyzeti fázisok tartalmát, felvázoltuk az intézményes válaszadás módját, rendszerét, jellemeztük a lehetséges következményeket és helyzetet, azonosítottuk a lehetséges polgári védelmi feladatokat, valamint felvázoltuk egy civil-katonai válaszlépés intézményi rendszerét és katonai műveleti logisztikai tervezés folyamatát. Most röviden összefoglaljuk azokat a logisztikai feladatokat, amelyek a járványügyi veszélyhelyzet kezelésére bevont erők támogatása érdekében egyrészt szükségesek, másrészt javasoltak. A támogatási feladatokat a járvány fázisai szerint tekintjük át.

A haderő egységeinek logisztikai támogatásának vizsgálatát követően a polgári védelmi feladatok közül néhányat kiemelve, vizsgáljuk azok logisztikai, azon belül is, eszköz-szükségletét.

Megállapítottuk, hogy *az inter-pandémiás időszak* a katasztrófavédelmi tervek pontosításának, az eszközök, berendezések, riasztási láncok kipróbálásának, egyszóval a felkészülés alapidőszaka, melyben a hivatásos szervek mellett a településeknek és polgármestereknek is vannak jogszabályban előírt kötelességei, hiszen ki kell alakítaniuk azokat a települési védelmi képességeket, amelyeket adott esetben megfelelően felkészítve tudnak alkalmazásba helyezni. A felkészülés során hangsúlyt kell fektetni a lakosság felkészítésére is (például lélektani műveletek<sup>38</sup>: pánik elkerülése), de nem szabad figyelmen kívül hagyni magát a végrehajtó erőket sem, hiszen a kialakuló járvány súlyossága és érintettsége lényegesen meghaladhatja az előre jelzett értékeket<sup>39</sup>.

Itt kell megteremteni azokat a logisztikai feltételeket is, amelyek a későbbi eredményes védekezést lehetővé teszik. Ez logisztikai szempontból elsődlegesen készletképzési feladatokat jelent, hiszen a technikai eszköz állomány hadi használatra alkalmas állapotban való tartása alaprendeltetésből fakadó kötelesség. Az egészségügyi és logisztikai tervezés, előkészítés során számolni kell a mindenkori aktuális helyzet jellemzőivel, ismerni kell a vezetés-irányítási rendet, el kell végezni a védekezésbe bevont állomány prevenciós felkészítését, és biztosítani kell a védelmét. A döntéseknél figyelembe kell venni, ahogy korábban is említésre került, hogy a honvédség elsődleges feladata a saját működőképesség megőrzése. Ehhez szükséges a létszám szerinti egyéni védőfelszerelés (védőruházat, gumiköpeny) lebiztosítása és tárolása, kiegészítve a bevont állomány személyi védelmét biztosító védőeszközökkel (ország maszk, gumikesztyű, szemüveg stb.) és profilaxis szükséges kellékeivel. A felkészülés során kell fokozott figyelmet fordítani továbbá a kollektív védőeszközök és berendezések (légszellőtetők, pozitív nyomású ventilláció, légzárak) meglétére is, és az állomány felkészítésére ezek használatára.

*A pandémiás szakaszban*, amennyiben a HKR aktivizálásán belül (pandémiás riasztás) tényleges haderő alkalmazásra kerül sor, kicsi a valószínűsége, hogy éppen az érintett területen lesznek elérhetők a HKR kijelölt moduláris katonai egységek, illetve bázislaktanyák<sup>40</sup>, mivel a bázislaktanyák csak a katasztrófa-sújtotta terület földrajzi elhelyezkedése ismeretében határozhatóak meg. Ebből az is következik, amennyiben költséghatékony, mégis megfelelő

<sup>38</sup>Psychological Operations (PSYOPS)

<sup>39</sup> Ezért is van jelentősége pszichológiai felkészítésnek, illetve a megfelelő információ-áramlásnak.

<sup>40</sup> A bázislaktanya olyan katonai objektum, amely logisztikai támogató képessége alapján alkalmas egy katasztrófavédelmi feladat végrehajtásában résztvevő, meghatározott nagyságú katonai erő költséghatékony ellátására (élelmezés, feltöltés, technikai kiszolgálás, anyaggazdálkodás, egészségügyi ellátás, pihentetés). A védekezésben résztvevő erők a bázislaktanyából indulva végzik a polgári védekezésvezető, illetve kárhely parancsnok által szabott feladatokat.

ellátást lehetővé tevő bázislaktanya nem jelölhető ki, akkor bázisobjektum<sup>41</sup> vagy tábori ellátás jöhet szóba. [27] Ennek kialakítása szoros egyeztetést feltételez a feladatba bevont más erőkkel. Mivel a bázislaktanya logisztikai támogatási képességei szükség szerint Tábori Ellátó (TECS)<sup>42</sup> és egyéb csoportokkal (javító-vontató, személyszállító stb.) kiegészíthető, ezért az előkészítés során az ilyen kiegészítő csoportok logisztikai felkészítését is végre kell hajtani. [27] A HKR-ben kijelölt erők és bázislaktanya meghatározása után következhet az átcsoportosítás, amely közlekedéstámogatási feladat. Mindeközben fontos a járvány alakulásának követése, az információk gyűjtése, tárolása, továbbítása, melyhez biztosítani kell a megfelelő eszközöket és személyzetet.

Az átcsoportosítás végrehajtása és a bázislaktanya elfoglalása után aktuális helyzetismertetés, majd csoportonkénti bontásban műveleti terület, terepszakaszok elfoglalása következik. Ez alapvetően a védekezésben résztvevő katonai szervezetek eszközeivel történő közlekedéstámogatást jelent, amennyiben szükséges Személyszállító Csoport megalakításával. [34] A terepszakaszok elfoglalása a védekezésbe bevont erők rendeltetésének és az átmeneti jelleggel alkalmazott hatósági intézkedéseknek (módosított ellátási terület, ez által módosított beteg beutalási rend, fekvőbeteg szakellátást nyújtó egészségügyi szolgáltatók kapacitásának módosítása, időszakosan működő gyógyintézetek telepítése stb.) megfelelően több célból is történhet. Egyrészt lehet a foganatosított hatósági intézkedések kiegészítése céljából (diagnosztikai, osztályozó és oltócsoport stb.), másrészt területkontroll (ellenőrző-áteresztő pontok létesítése, személy- és állatforgalom ellenőrzése, minimalizálása, de idetartozhat az egészségügyi intézmények fizikai védelme is az ellátás zavartalanságának biztosítása érdekében) végrehajtására vagy fertőtlenítés, illetve technikai eszköz mentesítése végett.

A védekezési feladatok ellátása során azonban további katonai logisztikai és egészségügyi eshetőségek is felmerülhetnek. Ezek közé tartozhatnak különböző egészségügyi képességi szintű<sup>43</sup> mobil egészségügyi intézmények (segélyhelyek, szélsőséges esetben tábori kórház) telepítése vagy betegmozgással kapcsolatos tevékenységek (például mentőhelikopterek alkalmazása). Itt érdemes megjegyezni, hogy a fertőzöttek ellátórendszerben történő mozgása még kérdéses a szakemberek körben is, sokak szerint az érintett körzetekben többnyire progresszív egycsatornás, tehát az alacsonyabb egészségügyi képesség szintről csak magasabb képességi szintre történhet. Kivételesen esetben elképzelhető a fertőzöttek oldalirányú, tehát különböző körzetek azonos egészségügyi képességi szintjei közötti mozgása is, de csak átmeneti jelleggel és korlátozással, mert ez akadályozhatja a területi járvány visszaszorítását. Így már nem csak közlekedés-támogatási, de hadtáp és katonai infrastrukturális, elhelyezési szükséglet is felmerül. A védekezés időszakában kiemelten kell kezelni a víz- és élelmiszerbiztonságot, ezért a keletkező (veszélyes) hulladékok rendezése is kiemelt feladat.

A művelet logisztikai támogatás ágazati rendszerét a haditechnikai támogatás (eszközök és javító-karbantartó kapacitás stb.) teszi teljessé. A haditechnikai támogatás eszközbiztosításánál előfordulhat, hogy az egyébként is korlátozott szám az esetlegesen többlet feladatként

---

<sup>41</sup> A bázisobjektum jellemzően nem honvédségi, hanem elsősorban állami vagy önkormányzati tulajdonban lévő objektum, amelyből a katasztrófa sújtotta terület jól megközelíthető, és elég közel helyezkedik el a bázislaktanyaéhoz, hogy annak képességeivel biztosítani tudja a védekezésben résztvevő erők ellátását.

<sup>42</sup> A TECS olyan, nagyjából 60 fő szakállományból álló logisztikai elem, amely 250 fő pihenetésére és ellátására képes. A TECS felépítése alapvetően egészségügyi sátor, ételkiosztó, konyha, étkezde, telephely, pihenők és egyéb szolgálati helyek.

<sup>43</sup> ROLE 1 egészségügyi képesség szint: elsősegély, osztályozás, újraélesztés, állapotstabilizálás. ROLE 2 szint: élet- és funkciómentő sürgősségi sebészet, rövid ideig tartó fektető kapacitás biztosítása. ROLE 3 szint: telepített kórházi képesség, diagnosztikai lehetőségek, szakosított sebészi ellátás.



felmerülő mentesítések miatt, tovább csökken, és ez mindenképp az ellátórendszer, különösen az egészségügyi kiürítés ütemének lassulásához fog vezetni.<sup>44</sup>

A járványok idején a feladatok, amelyet ez esetben a már bevont erők, és az alapfeladatot ellátó erők feladat-megosztásban végeznek, az alábbiak szerint polarizálódnak:

Teendők a beteggel:

- korai diagnózis (klinikai, labor diagnosztika, epidemiológiai anamnézis)
- nyilvántartás, jelentés az ÁNTSZ felé
- fertőző betegek elkülönítése
- szükség szerint védőoltás járványügyi ellenőrzés
- terápia

Teendők a beteg környezetével:

- járványügyi megfigyelés (lappangási idő függvényében):
- karantén
- zárlat
- járványügyi laboratóriumi vizsgálat
- környezet fajlagos védelme (védőoltás, antibiotikus profilaxis)
- a környezet nem fajlagos védelme – higiéné
- felvilágosítás
- szűrővizsgálatok (pl.: TBC)

A járványok esetén fontos az átfogó megközelítés érvényesülése, mert mindezek pontos logisztikai tervezést, és más támogató területekkel való szoros együttműködést igényelnek. Minden érintett szervezetnek a helyzetnek leginkább megfelelő erőket, eszközöket kell mozgósítaniuk, és a legmegfelelőbb módon. Bár az igénytámasztás alapján történik, de különösen igaz ez a logisztikai feladatok ellátására. A közreműködőknek a logisztikai tervezéskor figyelembe kell vennie az egészségügy (katasztrófa-egészségügy) logisztikai lehetőségeit, képességeit, és ismernie kell egymás kapacitásait, működési rendjét is. A Magyar Honvédségnek a logisztikai tervezéshez egy ilyen eseménynél tudnia, ismernie kell a katasztrófavédelem logisztikai jellemzőit, működésének sajátosságait, kapacitásait. Ezeket az információkat adott esetben a védelmi igazgatás rendszerén keresztül kapja meg, de nagy fontossággal bír a megelőző időszak felkészülési moduljában a kölcsönös tájékozódás.

## **A KATASZTRÓFAVÉDELEM LOGISZTIKAI TÁMOGATÓ RENDSZERE**

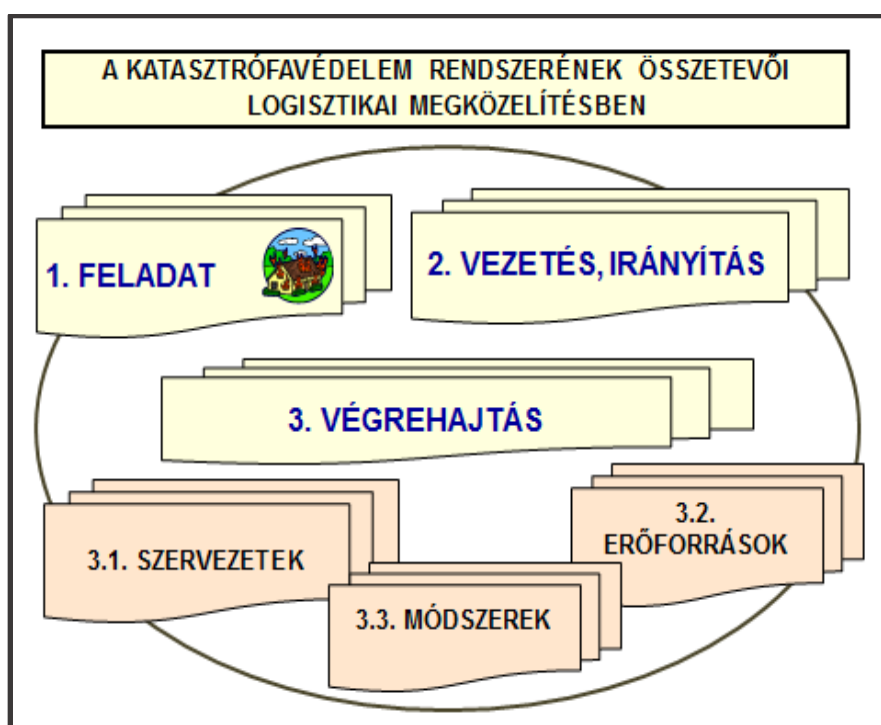
A katasztrófák következtében kialakult helyzetekben a károk, veszteségek mérséklését a védekezést, a károk felszámolását és a helyreállítást nem lehet végrehajtani logisztikai támogatás nélkül, így járványok esetén is szükség van rá. A katonai közreműködő erők logisztikai támogatása többnyire az MH rendszeréből származik, de a katasztrófavédelem és a védelmi igazgatás is folytat logisztikai támogatást. Vizsgáljuk meg a katasztrófavédelmi feladatok ellátását támogató logisztikai rendszert!

A *katasztrófavédelem* maga is rendszer melyet több szempontból lehet meghatározni. A klasszikus felosztásban a benne lévő szervezetek szerint kategorizálják: polgári védelemre, tűzvédelemre. Mások a végrehajtandó feladatok alapján polgári védelmi-, tűzvédelmi- és iparbiztonsági alrendszerekre osztják. Az elmúlt időszakban a komplex megközelítés elvének

---

<sup>44</sup>Technikaeszköz-mentesítés esetén számolni kell a tartalékok bevetésével és annak logisztikai vonzataival (üzemanyag, technikai kiszolgálás, mentesítő anyag többletek).

érvényesülésével más felosztások is kialakultak. A rendszert több szerző katasztrófavédelmi feladatok alrendszerre, szervezeti alrendszerre és a katasztrófa-elhárítási erőforrás alrendszerre osztja. [35] Dr. Tóth Rudolf az árvizek elleni védekezés új logisztikai, ellátási kérdései c. munkájában a logisztikai kérdések vizsgálatánál, szintén ennek a felosztásnak a mentén elemzi az árvízi védekezés katasztrófa-logisztikáját. [36] A katasztrófavédelem rendszerének alrendszerait logisztikai megközelítésben vizsgálva, célszerű azokat ennek kutatásnak az eredményeire építeni. A katasztrófavédelem jogszabályi háttérét, a belső szabályzóit vizsgálva is jól körvonalazódik, hogy a rendszer logisztikai<sup>45</sup> szemszögből feladat-, vezetés, irányítás- és a végrehajtás területekre osztható, amelyek egymással összefüggenek. A végrehajtás alrendszer a végrehajtó szervezeteket, a végrehajtási módszereket és a hozzá szükséges erőforrásokat foglalja magába (4. sz. ábra). Nem hagyható azonban figyelmen kívül, hogy a többi alrendszer működéséhez is szükségesek az erőforrások, eszközök, így ez az alrendszer kapcsolódik mindegyik további alrendszerhez.



4. ábra A katasztrófavédelmi rendszer összetevői logisztikai megközelítésben. Forrás: [37]

Az erőforrás alrendszert vizsgálva elmondható, hogy fő elemét az állami és önkormányzati készletek, tartalékok adják, de bele tartoznak a mentőszervezetek és a védelmi igazgatás más elemeinek saját, és az állampolgárok igénybe vehető erőforrásai, valamint a nemzetközi támogatások, segélyek is. A feladatok végrehajtásánál szót kell ejtenünk a logisztikai támogatásról is.

A logisztikai támogatás alapvető területei az ellátás, az anyagi biztosítás, a technikai biztosítás és ellátás, esetleg javítás, a szállítás, a gazdálkodás, a raktározás az egészségügyi biztosítás, valamint az adományok, kezelése is. Az egyes területek több konkrét feladatot foglalnak magukba

<sup>45</sup> A katasztrófalogsztika lényegében az erőforrás-tervezés, anyagi-technikai feltételek biztosítása, valamint a felhasználás szervezése, koordinálása mindhárom védekezési időszakban.

A *katasztrófavédelem* logisztikai szempontból az elmúlt időszakban a katasztrófák során komplex raktározás-, készlet- és anyagellátásra fókuszált. Ezen belül, terveik szerint kiépítik a kiemelt raktárak rendszerét, a regionális műszaki mentőbázisokat, a logisztikai szolgáltató központokat, valamint számolnak a gazdaság civil szereplőivel, mint beszállítókkal is a logisztikai feladatok jobb ellátás érdekében. [38] Ezen túlmenően jelentős fejlesztéseket terveztek mind a saját állomány, mind a lakosság vonatkozásában EU-s és hazai pályázatokból. A gyakorlatban napjainkban a logisztikai támogatás főként a lebiztosítások révén valósul meg.

Megállapítható, hogy járványok során a rendfenntartással, a betegek ellátásával kapcsolatos, és a fent már vázolt további polgári védelmi feladatok alapján véve az érintett lakosság és a létfontosságú anyagi javak védelmét szolgálják, melyekhez átgondolt logisztikai támogatásra van szükség. Mindegyik feladat ismertetésére itt nem kerülhet sor, de az eszközellátás kérdésköre nem kerülhető ki. Egy egész országra, vagy akár kontinensre kiterjedő járvány esetén az egyik legfontosabb teendő a karantén kialakítása, az ellenőrző-áteresztő pontok építése és működtetése, valamint a hátramaradók élelmezése, valamint a közigazgatás működésének fenntartása, ezért ezek eszköz-vonatkozásait vizsgáltuk a járvány-leírásokban, és táblázatban összefoglaltuk a legfontosabbakat. Az összefoglalóban a cikk terjedelmi korlátai miatt is, csak a szükséges eszközökre koncentráltunk, nem tértünk ki a logisztikai támogatás más területeire. mert azok egyéb összetevőinek elemzése további kutatásokat igényel.

<b>Szükséges eszközök</b>			
<b>a karantén kialakításához</b>	<b>az ellenőrző-átesztő pontok kialakításához</b>	<b>a karanténban lévő települések ellátásához</b>	<b>a közigazgatás működtetéséhez</b>
polgári védelmi szervezetek felszerelése, fektető-anyag, élelem, ivóvíz, sátrak	polgári védelmi szervezetek felszerelése, fektetőanyag, élelem	polgári védelmi szervezetek felszerelése, fektető-anyag, élelem	polgári védelmi szervezetek felszerelése, fektető-anyag, élelem
a hivatásos mentőszervek és közreműködők felszerelése, fektető-anyag, sátrak és azok működésének műszaki eszközei	a hivatásos mentőszervek és közreműködők felszerelése, fektető-anyag, sátrak és azok működésének műszaki eszközei	lakosság élelem, ivóvíz, gyógyszerkészlet, közművek működtetése	a rendeleti szabályzás eszközei, pl.: jegyrendszer működtetéséhez szükséges eszközök
műszaki eszközök, gépek, szerszámok	műszaki eszközök, szerszámok, gépek	műszaki eszközök, szerszámok, gépek	műszaki eszközök, szerszámok, gépek
lakosság-tájékoztató anyagok	kamerák, hangszórók	szóróanyagok, hangszórók, adathordozók	szóróanyagok, szirénarendszer helyi média eszközei
területhatárok kijelöléséhez szükséges jelzések, szerszámok	védősáv-jelzők fertőtlenítő eszközök emberre, járműre, gépre	fertőtlenítő eszközök emberre, járműre, gépre	lakosságtájékoztató anyagok
az őrzésvédelemben résztvevők fegyveres védelméhez eszközök	őrhelyek kialakításához szükséges eszközök	energia-ellátás pótlása	vezetési és információs pontok kialakítását célzó eszközök
szállító-, rakodó, világító eszközök	szállító, rakodó, világító eszközök	szállító, rakodó, világító eszközök	szállító eszközök
elsősegélynyújtás eszközei	elsősegélynyújtás eszközei	elsősegélynyújtás, betegápolás eszközei	helyi egészségügyi ellátás működtetésének eszközei
vezetés-híradás eszközei	vezetés-híradás eszközei	vezetés-híradás eszközei	vezetés-híradás eszközei
logisztikai támogatás biztosításának eszközei, járművei	logisztikai támogatás biztosításának eszközei, járművei	logisztikai támogatás biztosításának eszközei, járművei	logisztikai támogatás biztosításának eszközei, járművei

2. táblázat A Járványok esetén a főbb feladatok ellátásához szükséges eszközök

A fentiekből is jól látható, hogy a járványok idején az egészségügyi szakfeladatok ellátása szerteágazó tevékenység, de ezek között nagy valószínűséggel mindig szükség lehet karantén kialakítására, ellenőrző, átesztő pontok kiépítésére, a lakosság és a létfontosságú anyagi javak védelmére, de a védelmi igazgatás rendszere működtetésére is. Jól érzékelhető, hogy a lakosság védelmének végrehajtásához, a járvány eszkalálódása megakadályozásához és az

emberi élet védelméhez nélkülözhetetlen a logisztikai támogatás, melynek végrehajtása meghatározott feladatok végrehajtásával, és adekvát eszközökkel történik. A műszaki szakfeladatok végrehajtása nélkül nem valósítható meg a logisztikai feladat sem.

A fentiek alapján javasolt a mentőszervek, szervezetek, a védelmi igazgatás rendszere felkészítésében, és főként a gyakoroltatásban hangsúlyos helyet adni ezeknek az ismereteknek, az egymásról szóló információknak, ezek értékelésének és megfelelő módon való felhasználásához.

## **ÖSSZEGZÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK**

A járványok velejárái az emberiség történetének, tapasztalataiból a kor embere tanult, és megfelelő rendszert működtet egy ilyen helyzet kezelésére. Ennek ellenére a járvány veszélyhelyzet következtében kialakult kárterület és az ott végzett teendők komplex megközelítést igényelnek mind a felelős szakágazat részéről, mind a közreműködők, így a katonai beavatkozó erők részéről, ezért rendszereztek a járványügyi teendőket. Egy ilyen veszélyhelyzet kezelése hazai viszonylatban eddig ugyan még nem követelte meg a honvédség erőinek alkalmazását, aktivizálását, de a becslési adatokból látható, a polgári egészségügyi ellátórendszer adott esetben a képességei határán mozog. A veszélyhelyzet fokozódásával, illetve nem várt mértékű kiterjedésével szükségessé válhat a katonai erő belföldi alkalmazása, melynek kiépített rendszere van a katasztrófák felszámolásában való részvételre. A Honvédelmi Katasztrófavédelmi Rendszer aktiválása kötött szabályok szerint történik, és nem választható szét a feladatok logisztikai támogatási szakfeladataitól, jelentős egészségügyi és logisztikai tervezési, végrehajtási tevékenységet von maga után. A helyzet kezelése érdekében szükséges lehet olyan fokozott logisztikai képességekkel és kapacitással megerősített célirányos katonai beavatkozó erő (MTF) megalakítása, amely képes polgári feladatszabás mellett, annak lehetőségeit kiegészíteni, és hatékonyságát fokozni, melyre javaslatot tettünk. Ennek kapcsán érdemes megjegyezni, hogy a kutatás eredménye egy ilyen beavatkozó erő alkalmazásával kapcsolatos logisztikai tervezési folyamat egyes fázisainak első alkalommal történő tudományos igényű módszertani bemutatása. Megállapítható, hogy a HKR rendszere képes ezt a gyakorlati, egyelőre mégis hipotetikus helyzetet katonai és polgári művelet-vezetési rendszerben egyidejűleg kezelni, de a végrehajtandó egészségügyi és logisztikai támogatás feladatainak sokrétűsége megköveteli azok permanens átgondolását, periodikus gyakoroltatását.

Egy járvány okozta katasztrófa esetén a katasztrófavédelem rendszerének megfelelő válaszokat kell adnia az adott igénytámasztásra. A korábban elterjedt klasszikus rendszer-meghatározást át kell gondolni logisztikai szempontból is. A katasztrófavédelem erőforrás alrendszerének aktiválására járványok idején szükség lesz, és ez nem lehetséges a logisztikai támogatás célirányos és hatékony tervezése és működtetése nélkül. Ennek kialakítására megtörténtek az intézkedések, a folyamat az erőkoncentráció mentén halad.

Nem lehet azonban eredményes a megelőzés és a védekezés logisztikai együttműködés nélkül, ezért a logisztikai támogatás alapvető területeinek kiépítése és működtetése, mint például az anyagi- és technikai biztosítás, a raktározás, szállítás, az egészségügyi biztosítás stb. és a koordinálás alapvető feltétele az eredményes feladat-végrehajtásnak. A folyamatokban résztvevő más szervekkel, szervezetekkel, így a Magyar Honvédséggel való koordináció ezen a téren tehát létfontosságú.

A konkrét logisztikai feladatokat a kárterületen a mentési, lakosságvédelmi, védekezési és helyreállítási teendők határozzák meg, amelyek járványok idején alapjában véve a klasszikus polgári védelmi feladatok keretében valósulnak meg, és az elmúlt időszakban végzett közreműködői tevékenysége és erő-eszközkészlete alapján ezek megvalósításához a Magyar Honvédség, és annak logisztikai rendszere hathatósan tud támogatást nyújtani. A járványok során előforduló feladatok közül a karantén kialakítása és működtetése, valamint ezek eszközigé-

nyének áttekintése történt meg, és megállapítást nyert, hogy a logisztikai támogatás tervszerűsége alapvető feltétele az eredményes védekezésnek járványok esetén. A különböző szakfeladatok végrehajtása pedig nem valósulhat meg a műszaki támogatás nélkül, tehát a szakfeladatok végrehajtása egymással összefügg és kölcsönhatásban van, így azok összehangolása már a megelőző időszakban is fontos.

A tanulmány arra is igyekezett rávilágítani, hogy a szükséges képességek kialakításának folyamata csak megfelelő egészségügyi és logisztikai, valamint műszaki művelettervezés mellett képzelhető el, amelynek tartalmi összetevőire rövid, vázlatos elképzelést is adott.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] KUTI N.: *Járványtan és a fertőző betegségek*;  
[http://tfk.kefo.hu/images/segedanyagok/kornyezeti\\_es\\_testi\\_int/kornyezet/jarvanytan.pdf](http://tfk.kefo.hu/images/segedanyagok/kornyezeti_es_testi_int/kornyezet/jarvanytan.pdf) (letöltve: 2018. 01. 23.)
- [2] SZAKÁCS G; THAN K.: *Hungarians vote to reject migrant quotas, but turnout too low to be valid* ; [www.reuters.com/article/us-europe-migrants-hungary-referendum/hungarians-vote-to-reject-migrant-quotas-but-turnout-too-low-to-be-valid-idUSKCN1213Q3](http://www.reuters.com/article/us-europe-migrants-hungary-referendum/hungarians-vote-to-reject-migrant-quotas-but-turnout-too-low-to-be-valid-idUSKCN1213Q3) (letöltve: 2018. 01. 23.)
- [3] RENDŐRSÉG.: *Határinfó adatok. Elfogott migránsok száma az elmúlt 30 napban.*  
[www.police.hu/hirek-es-informaciok/hatarinfo/elfogott-migransok-szama](http://www.police.hu/hirek-es-informaciok/hatarinfo/elfogott-migransok-szama) (letöltve: 2016. 10. 14.)
- [4] Nemzetgazdasági Minisztérium: 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet. *A fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről*, 1998.
- [5] Semmelweis Egyetem: *Járványtan I.: Alapfogalmak.*  
[http://Semmelweis.hu/nepegeszsegtan/files/2014/11/1415\\_FOKgy04\\_jarvanytan\\_alapfogalmak.pdf](http://Semmelweis.hu/nepegeszsegtan/files/2014/11/1415_FOKgy04_jarvanytan_alapfogalmak.pdf) (letöltve: 2018. 01. 23.)
- [6] KISS G.: *Az orvostudomány története: Középkor pestisjárvánnyal.*  
<http://fitoterapiakalauz.hu/az-orvostudomany-tortenete-kozepkor-pestisjarvannyal-2/> (letöltve: 2018. 01. 23.)
- [7] BLAMONT M.: *Calais migrant camp numbers double to 6,000.*  
<http://uk.reuters.com/article/uk-europe-migrants-calais/calais-migrant-camp-numbers-double-to-6000-idUKKCN0SA18U20151016> (letöltve: 2018. 01. 23.)
- [8] HARMAT Á.: *Pestis és más járványok a magyar történelemben.*  
<http://tortenelemcikkek.hu/node/384> (letöltve: 2018. 01. 23.)
- [9] WHO.: *World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs. Sustainable Development Goals.* France, 2017. ISBN 978-92-4-156548-6
- [10] 1/2014. (I. 16.) EMMI rendelet. *A fertőző betegségek jelentésének rendjéről*
- [11] Az EU Parlament és a Tanács 1338/2008/EK rendelete. *A népegészségre és a munkahelyi egészségre és biztonságra vonatkozó közösségi statisztikáról*
- [12] 29/2000. (X. 30.) EüM rendelet. *Az egészségügyi intézmények katasztrófaterveinek tartalmi követelményeiről*
- [13] 521/2013. (XII. 30.) Korm. rendelet. *Az egészségügyi válsághelyzeti ellátásról.*
- [14] WHO.: *The Weekly Epidemiological Record (WER).* [www.who.int/wer/en/](http://www.who.int/wer/en/) (letöltve: 2018. 01. 23.)

- [15] KSH: Magyarország 2015: *Xerox Magyarország Kft.*, 2016.
- [16] Eurostat.: *Kórházi ágyak száma (2003-2014). Százezer lakosra.*  
[www.ksh.hu/docs/hun/eurostat\\_tablak/tab1/tps00046.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat_tablak/tab1/tps00046.html) (letöltve: 2018. 01. 23.)
- [17] KSH.: *2.1. Úthálózat. Régiók - Megyék.*
- [18] LUKÁCS T.: *Pandémia. Katasztrófa terv készítésére kötelezett egészségügyi szolgáltatók INFLUENZA PANDÉMIÁRA (és EPIDÉMIÁRA) történő felkészüléséhez - a (rész)terv tartalmi követelményeiről*
- [19] HAISLEY A.: *Pandemic Flu*, 2015.
- [20] United Nations: Resolution 687 (1991) .: *S/RES/687 (1991).*  
[www.uncc.ch/sites/default/files/attachments/documents/res0687.pdf](http://www.uncc.ch/sites/default/files/attachments/documents/res0687.pdf) (letöltve: 2018. 01. 23.)
- [21] TULASSY T.: *Semmelweis Egyetem Influenza Pandémiás Terve.*  
[http://semmelweis.hu/hirek/files/regi\\_honlap/inst140/se\\_influenzapandemias\\_terve.pdf](http://semmelweis.hu/hirek/files/regi_honlap/inst140/se_influenzapandemias_terve.pdf)  
(letöltve: 2018. 01. 23.)
- [22] GIAHYE J. H.: *U.S. military ends Ebola mission in Liberia.*  
[www.reuters.com/article/us-health-ebola-usa/u-s-military-ends-ebola-mission-in-liberia-idUSKBN0LU2HR20150226](http://www.reuters.com/article/us-health-ebola-usa/u-s-military-ends-ebola-mission-in-liberia-idUSKBN0LU2HR20150226) (Letöltve: 2018. 01. 23.)
- [23] MARTINEZ L.: *U.S. Military to End Ebola Relief Mission in Liberia.*  
[abcnews.go.com/Politics/us-military-end-ebola-relief-mission-liberia/story?id=28876608](http://abcnews.go.com/Politics/us-military-end-ebola-relief-mission-liberia/story?id=28876608) (Letöltve: 2018. 01. 23.)
- [24] HEYMAN D.: *Lessons from the Anthrax Attacks. Implications for U.S. Bioterrorism Preparedness. A Report on a National Forum on Biodefense.*  
[fas.org/irp/threat/cbw/dtra02.pdf](http://fas.org/irp/threat/cbw/dtra02.pdf) (Letöltve: 2018. 01. 23.)
- [25] INCZE K.: *A BSE (kergemarhakór) és következményei. Húsos, IV. évf. 2. (1996).*  
[www.hdsz.tag.hu/keret.cgi?/96/2/96\\_02\\_15.html](http://www.hdsz.tag.hu/keret.cgi?/96/2/96_02_15.html) (Letöltve: 2018. 01. 23.)
- [26] NATO: *Allied Joint Doctrine for Medical Support. Allied Joint Publication-4.10(B) with UK National Elements.*  
[www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/457142/20150824-AJP\\_4\\_10\\_med\\_spt\\_uk.pdf](http://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/457142/20150824-AJP_4_10_med_spt_uk.pdf) (Letöltve: 2018. 01. 23.)
- [27] DEMETER F.: *Digitális csapás eső elleni küzdelemmel.*  
[www.honvedelem.hu/cikk/20094](http://www.honvedelem.hu/cikk/20094) (Letöltve: 2018. 01. 23.)
- [28] SZŰCS L.: *A történelem 10 legpusztítóbb láthatatlan tömeggyilkosa.*  
[www.szeretlekmagyarorszag.hu/a-tortelenelem-10-legpusztitobb-lathatatlan-tomeggyilkosa/](http://www.szeretlekmagyarorszag.hu/a-tortelenelem-10-legpusztitobb-lathatatlan-tomeggyilkosa/) (Letöltve: 2018. 01. 23.)
- [29] ISASZEGI J.: *Az átfogó megközelítés és a Magyar Honvédség katasztrófavédelmi rendszere.* Budapest: Zrínyi Kiadó, 2013. ISBN 978 963 327 598 6
- [30] 23/2005. (VI. 16.) *HM rendelet. A honvédelmi ágazat katasztrófák elleni védekezésének irányításáról és feladatairól.*
- [31] EGÉSZSÉG TUDOMÁNYI FOGALOMTÁR: *Jár-*  
[vany.fogalomtar.aEEK.hu/index.php/J%C3%A1rv%C3%A1ny](http://vany.fogalomtar.aEEK.hu/index.php/J%C3%A1rv%C3%A1ny) (Letöltve: 2018. 01. 23.)
- [32] PELLÉRDI D: PETE D.: *Az A/H1N1 – Influenza pandémia katasztrófavédelmi aspektusai.* Hadmérnök V. 2. szám (2010) 156–167.o.

- [33] VENEKEI J.: *A katonai logisztikai ellátási lánc koncepció fejlesztésének és alkalmazásának lehetőségei a Nemzeti Közszolgálati Egyetem alap- és mesterszakjainak multinacionális gyakorlati képzési programjaiban*. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Hadtudományi Doktori Iskola, 2015.
- [34] HVK LOGCSF: 3/2015. (HK. 2.) HVK LOGCSF szakutasítás. *A katasztrófavédelmi feladatok logisztikai támogatásának megtervezéséről és végrehajtásáról*. Honvédelmi Közlöny, CXLII. évf. 2. szám (2015) pp. 131–147
- [35] HORNYACSEK J.: *Polgári védelmi alapismeretek I*. ZMNE, Budapest, 2009.
- [36] TÓTH R.: *Az árvizek elleni védekezés új logisztikai, ellátási kérdései*. Polgári Védelmi Szemle (2011) pp. 101–127. [mpvsz.hu/letoltes/pvszemle/polved\\_2011.pdf](http://mpvsz.hu/letoltes/pvszemle/polved_2011.pdf) (Letöltve: 2018. 01. 23.)
- [37] HORNYACSEK J.: *Die gesetzlichen Grundlagen und Elemente, Aufgaben der Katastrophenmedizin, und ihre Bestimmung im Schutz gegen Katastrophen*. Hadtudományi Szemle, 6. évf. 2. szám (2013) 152-167. o. [archiv.uninke.hu/downloads/kutatas/folyoiratok/hadtudomanyi\\_szemle/szamok/2013/2013\\_2/2013\\_2\\_alt\\_hornyacsek\\_julia.pdf](http://archiv.uninke.hu/downloads/kutatas/folyoiratok/hadtudomanyi_szemle/szamok/2013/2013_2/2013_2_alt_hornyacsek_julia.pdf) (Letöltve: 2018. 01. 23.)
- [38] DEMÉNY Á; HORVÁTH Z.: *Az egységes katasztrófavédelem új logisztikai támogató rendszerének koncepciója*. [www.vedelem.hu/letoltes/anyagok/424-az-egyseges-katasztrofavedelem-uj-logisztikai-tamogato-rendszere-koncepcioja.pdf](http://www.vedelem.hu/letoltes/anyagok/424-az-egyseges-katasztrofavedelem-uj-logisztikai-tamogato-rendszere-koncepcioja.pdf) (Letöltve: 2018. 01. 23.)