

BALOGH REGINA<sup>1</sup>**A légiközlekedés biztonsági kihívásai és kockázatai, a velük szembeni terrortámadások elleni védelem követelményei és módszerei****Aviation security challenges and risks: terror attacks to prevent, requirements and means for defensive measures****Absztrakt**

*Az Egyesült Államokat sújtotta 2001. szeptember 11-ei terrortámadás új fejezetet nyitott a terrorizmus és a repülésbiztonság történetében. Megváltoztatta a repülőterek védelmét és ezzel a légiközlekedés újfajta repülésvédelmi szigorítások bevezetését követelte meg annak reményében, hogy a több ezer ember életét kioltó folyamat megállítható legyen. Az elmúlt években történt terrorcselekményeket áttekintve megállapítható, hogy a cselekmények típusának közös pontja, az elkövetők vallása és motivációja. A cikk írásának célja, annak bemutatása, hogy milyen védekezési módszerek alkalmazása lehetséges egy repülőtér ellen elkövetett terrorcselekmény kapcsán, illetve annak vizsgálata, hogy egy terrortámadás során mentésben milyen szervek vagy szervezetek vesznek részt, milyen módon tudnak hatékonyan együttműködni egy ilyen különleges helyzetben.*

*A cikkben bemutatom a katasztrófavédelemben és a honvédelemben résztvevő állami szervezetek felépítését és feladatrendszerét, ismertetem a légiközlekedés elleni terrorcselekmény során megjelenő feladatokat és a repülésbiztonság összefüggéseit.*

*Összehasonlító elemzést készítek a repülőterek légiközlekedési és légiforgalmi biztonsági rendszereinek kialakításával kapcsolatosan, valamint bemutatom, hogy melyek a repülőtér létesítményei közül azok a kritikus elemek, amelyek a biztonság szempontjából fontosak.*

*Kulcsszavak: repülőtér, terrorizmus, támadás, légiközlekedés, védekezés, együttműködés, mentőerők, baleset*

---

<sup>1</sup> Nemzeti Közszerológati Egyetem, Hadtudományi Doktori Iskola, doktorandusz hallgató – National University of Public Service, Doctoral School of Military Sciences, PhD. student, E-mail: [balogh.regina@gmail.com](mailto:balogh.regina@gmail.com) ORCID: 0000-0001-7070-0676

**Abstract**

*A new chapter has been opened for aviation security and terrorism when the series of attacks happened on the 9/11 of 2001 against the United States of America. Security mechanisms and procedures has been changed and new enhanced restrictions has been implemented in order to prevent those unlawful acts taking thousands of human life. Considering the type of previous years' terror attacks, we can say that - in general – they common nature lies within the religion and motivation of the perpetrators.*

*My purpose is, with this article, to describe the preventive measures available to be used at the airport against terror attacks, and also to observe the organizations and authorities and their effective co-operation during rescue operations in case of such an extraordinary situation. Disaster management and national defense organizations' structures and functions will be presented as well as the tasks and security measures against an aviation terror attack.*

*Comparative analysis will show the air transport and air traffic security systems of airports, and will also describe the critical elements of the airport facilities most important for the particular security processes.*

*Key words: airport, terrorism, attack, aviation, defense, co-operation, rescue units, accident*

**BEVEZETÉS**

A téma választás aktualitását az adja, hogy napjaink migrációs kihívásai során megnőtt a légitözlekedést érintő terrortámadások veszélye, ezzel összefüggésben előtérbe kerültek és fokozott figyelmet fordítanak a biztonsági kockázatok vizsgálatára, a lehetséges veszélyforrások kiszűrésére, csökkentésére.

A terrorizmus, a légitözlekedési baleset és az áldozatok hallatán, mindenki a repülésbiztonság hiányosságára próbál asszociálni, ami nem mindig szerencsés. A megváltozott biztonsági környezet és a napjainkban jelen levő kockázati tényezőkre visszavezetve ezek a kifejezések az élet bármely területén ott lehetnek. Akár földön akár levegőben – gondoljunk csak a közúti közlekedés területén 2017. június 3-án bekövetkezett újabb londoni terrorcselekményre.

A 2001. szeptember 11-ei események helyén való kezelésével és a légitözlekedés minden szintjére visszavezetve, lehetőség nyílik a biztonság növelése érdekében építő jellegű következtetéseket levonni.

A terrorcselekmények képesek egy ország működését „megbénítani” a lakosság demoralizálásával. A védelmi szervek – a titkosszolgálatokkal együttműködve – nem tudják teljes mértékben kizárni a merényletek bekövetkezésének lehetőségét.

A közel 16 évvel ezelőtti történetekből tanulva az elkövetkező időszakban továbbra is fokozni kell a repülésbiztonságot, fejleszteni kell a repülésvédelmi képességeket, valamint

számos új biztonsági szabály bevezetése szükségeltetik. A nemzetközi kitekintés és információszerezés fontossága is előtérbe helyeződik a felkészülés során. Nem szabad bele nyugodni abba hitbe, hogy nem vagyunk célország, hiszen bármikor azzá válhatunk.

Magyarországnak nemzeti légitársasága nincs, de nemzetközi repülőterei vannak. Felmerülhet a kérdés, hogy mekkora kockázatot jelentenek a nem megfelelő védelemmel ellátott repülőterek a légiközlekedésre? Milyen feltételeket kell betartani ahhoz, hogy egy repülőtér biztonságos üzemeltetésű legyen? Milyen védelmi képességgel kell rendelkezni a mentőegységeknek a hatékony beavatkozáshoz? Mit értünk a repülőtér létesítményei alatt? Milyen veszélyek leselkednek a repülőtéri létesítményekre?

Ebben a cikkben összefüggéseket keresek a légiközlekedés biztonsága és a terrorizmus között, továbbá bemutatom egy repülőtéren történt terrorcselekmény esetén a mentésben résztvevő szerveknek milyen feladatokkal kell szembesülni, és mennyire fontos az, hogy hatékony legyen az együttműködés közöttük.

## 1. A LÉGIKÖZLEKEDÉST FENYEGETŐ VESZÉLYEK MEGJELENÉSI FORMÁI ÉS TERÜLETEI

Ebben a fejezetben bemutatom a légiközlekedéssel kapcsolatos *kockázatokat* és *veszélyeket*, mert általában ezen a két kifejezés hallatán sokak – a világban történt események miatt – csupán a terrorizmus által okozott károokra gondolnak, pedig a repülés területén nagyon sok más fajta veszéllyel is találkozhatunk.

Az országot fenyegető kihívásokat és kockázati tényezőket alapvetően két nagy csoportba lehet felosztani. Az egyik a *civilizációval, emberi tevékenységgel* kapcsolatos kockázatok. Ide sorolhatók például a fegyveres konfliktusok, a háborúk, a gazdasági problémák, a terrorizmus és a környezetszennyezés, valamint az ember szándékosságából, vagy gondatlanságból adódó problémák. A másik csoportba a *természeti eredetű* kockázatok tartoznak. A természetes eredetű veszélyek közzé sorolhatók a kedvezőtlen természeti változások hatása, mint például földrengések, árvíz, hó- és szélvihar, vagy hirtelen éghajlatváltozás. Méretük lehet globális vagy kontinentális. Negatív hatásuk természetesen csak az adott területen érezhető, de a biztonság több területen (régióban, kontinensen) sérülhet.

A következőkben megvizsgálom a légiközlekedést érintő veszélyeket, melynek során figyelembe vettem az ICAO előírásait. Ezzel kapcsolatban az ICAO<sup>2</sup> az alábbi veszélyeket azonosította:<sup>3</sup>

- polgári légi jármű, pusztító fegyverként való felhasználása;
- öngyilkos merényletek a levegőben és a földi létesítményekben;

<sup>2</sup> ICAO – International Civil Aviation Organization - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet

<sup>3</sup> Dr. Ernszt Ildikó – A nemzetközi légiközlekedés védelme című PhD értekezéshez – Tézisek <http://ajk.pte.hu/files/file/doktori-iskola/ernszt-ildiko/ernszt-ildiko-vedes-tezisek.pdf>

# HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2017. X. évfolyam 3. szám

- elektronikus támadások: rádió adóvevő készülékek és egyéb eszközök alkalmazása annak érdekében, hogy azokkal megzavarják, interferenciába lépjenek a földi vagy légi navigációs, irányító, ellenőrző rendszerekkel;
- számítógépes támadások, melyek blokkolják vagy megváltoztatják a légi kommunikációt;
- vegyi-, biológiai támadások utasok ellen, nukleáris és egyéb radioaktív anyagokkal való visszaélés;
- légvédelmi rakétákkal történő támadás repülőgépek ellen valamint
- repülőtér földi objektumai elleni támadás.

A mindennapi életben a terrorizmus és a terrorista szó hallatán sokszor a robbantásos cselekményekre, illetve a repülőgép eltérítésekre gondolunk. A légiközlekedés fejlődésével a repülőterek ellen irányuló terrorakciók véghezvitele a szigorú biztonsági intézkedéseknek köszönhetően nem hajtható végre egyszerűen. A terrortámadások iránya valójában nem a személyzet és az utasok ellen irányuló cselekmény, hanem „hadüzenet” a politikai célok megvalósításához. A kockázatok felismerése és a repülés biztonságának fenntartása mindig is összetett feladat volt. A kockázati tényezők lényegében mindig ugyan azok, csak a megjelenési formái változnak. A repülés biztonsága csak akkor garantálható, ha a repülést veszélyeztető tényezőket időben felismerik.

A repülésbiztonság befolyásoló tényezők többféleképp osztályozhatóak, melyek a következők:<sup>4</sup>

- *Objektív tényezők:* Idesorolunk minden olyan körülményt, mely a repülés biztonságát közvetve, vagy közvetlenül, emberi tevékenységtől függetlenül befolyásolják. Ezek közé alapvetően két tényező-csoport sorolható: a repülőtechnika és a repülési környezet, vagyis az a fizikai közeg, melyben a repülés végbemegy. Az objektív tényezők között később a repülési infrastruktúra fejlődésével olyan elemek jelentek meg, mint a repülőterek minősége, felszereltsége, műszerparkja. Az objektív tényezők jellemzője, hogy aránylag lassan változnak, így egy adott időszakban állandónak tekinthetők.
- *Szubjektív tényezők:* Ez a csoport az emberi tényezőket foglalja magába. Emberi tényezőkön mindazon egyéni és szervezeti jellemzők és hatások összességét értjük, amelyek a repülésbiztonság alakulására közvetlen hatással lehetnek. Közös jellemzőjük az aktivitás és a gyors változás képessége. A repülőgép tervezéstől a repülés végrehajtásáig a repülés egyetlen területe sem nélkülözheti az emberi megfontolást és tevékenységet. Az emberi tényezők át meg átszövik a

<sup>4</sup> Prof. dr. Szabó Sándor, CSc. - Dr. Tóth Rudolf, PhD – A repülőtéri létesítmények robbantásos cselekmények elleni védelmének növelési lehetőségei, Repüléstudományi Közlemények, XXIV. évfolyam, 2. szám, 2012.

# HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2017. X. évfolyam 3. szám

repülés egészét, éppen ezért van döntő szerepe a repülésbiztonságban. Manapság egyre inkább ebbe a tényező-csoportba sorolják a repülőtechnika tervezőit, sőt még a repülési szabályok megalkotóit is. A modern kutatások nyomán az emberi tényező egyre átfogóbban jelenik meg. Míg azelőtt csupán az emberi tényező kapcsán a pilóta hibáira koncentráltak, addig ma az emberi tényező köre már kiterjed a földi személyzetre, a karbantartókra és a repülésirányítókra is. Mindezek mellett ide sorolhatjuk a repülési szabályokat és a repüléstudomány fejlettségét, melyek alapjaiban adják meg a repülés kereteit, vagyis tágabb értelemben a repülési környezetét jelentik.

- *Rejtett tényezők:* A veszélytényezők harmadik csoportjába azok a repülést veszélyeztető körülmények és jelenségek tartoznak, melyek nehezen azonosíthatók, vagy nem jelezhetők előre. Amikor a tényezők összejárásakor nem állapítható meg pontosan és tisztán, mely tényező csoportban keresendők egy repülőesemény okai, akkor azonosítatlan, vagy rejtett veszélyként jelenik meg a kockázatkezelés folyamatában. Mivel nem minden repülőeseményből nyerhető egyértelmű információ az okokra vonatkozóan, valamint nem minden repülőeseményre derül fény, ezért a rejtett veszélyek tartománya sajnos igen jelentős.

Összegezve, a légitözlekedés fejlődésével a repülőterek ellen irányuló terrorakciók véghezvitele, a szigorú biztonsági intézkedéseknek köszönhetően nem hajthatók végre túl egyszerűen. A terrortámadások iránya valójában nem a személyzet és az utasok ellen irányuló cselekmények, hanem a „hadüzenet” a politikai célok megvalósításához. A kockázatok felismerése és a repülésbiztonságának fenntartása mindig is összetett feladat volt. A kockázati tényezők lényegében mindig ugyan azok, csak a megjelenési formái változnak. A repülés biztonsága csak akkor garantálható, ha a repülésre veszélyeztető tényezőket időben felismerik. A fent elemzett három csoportból a legtöbb veszélyt a szubjektív tényezők rejtik, mivel itt az emberi tényező játssza a fontos szerepet, aki képes a repülőgép vagy repülőtér tervezésénél, valamint a repülés rendszerében a terrorizmus elősegítése céljából hatással bírni. Nem szabad elmenni a rejtett tényezők veszélyei mellett sem, hiszen jelenlétük is súlyos következményekkel járhat, mert ezek feltárása csak emberi tényező segítségével lehetséges.

## 2. A LÉGIKÖZLEKEDÉS KAPCSÁN MEGJELENŐ KOCKÁZATOK HATÁSA ÉS AZOK ELEMZÉSE

A fentiek alapján megállapítható, hogy a légitözlekedés a kezdetektől fogva, viszonylag biztonságosabb közlekedési ágazat volt. De a repüléssel összefüggésbe hozható kockázatok és veszélyek mindig is jelen voltak és a jövőben is jelen lesznek, de ezek a technika fejlődésének köszönhetően átalakuláson mennek keresztül. A technika fejlődésének köszönhetően a biztonság folyamatosan növekszik, de a környezeti hatások miatt mindig újabb és újabb veszélyforrások jelenhetnek meg, amelyek következtében akár egy teljesen

# HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2017. X. évfolyam 3. szám

ismeretlen kihívással kell szembe néznünk. A különböző statisztikákból vett adatok alapján egyértelműen kijelenthető, hogy manapság az utas- és teherszállítás folyamatosan növekvő tendenciájú, amely magába foglalja a légi járművek számának növekedését, az utasforgalom sűrűsödését, amiből az a konzekvencia vonható le, hogy a repülésbiztonság fenntartásához sokkal szorosabb és összehangoltabb munkára van szükséges a légiforgalmi irányítók, a légi és földi, a hajózószemélyzetek, valamint a védelemi szervek munkájában. Természetesen ezeknek az elemeknek az összehangolt munkája sem elegendő a „teljes” biztonsághoz.

## 2.1. A LÉGIKÖZLEKEDÉS BIZTONSÁGI KIHÍVÁSAINAK KOCKÁZATA

A 2. fejezet témakörét, amely a légi közlekedési kockázatok elemzésével foglalkozik, és ennek vizsgálata során azokat a legfontosabb területeket mutatom be, amelyek alapvetően szükségesek a repüléssel kapcsolatos kockázatok hatásainak megismeréséhez.

A légi közlekedésben megjelenő kockázatok kezelésének első lépése mindig a rendszerben lévő veszélyforrások elemzése és körülményeinek számba vétele. Bármilyen veszélyforrás időbeni felismerésével egy esetleges repülőesemény bekövetkezését lehet elkerülni. Természetesen maga a felismerés nem elegendő egy esemény elkerüléséhez, hanem szükséges annak nagyságát, súlyosságát felmérni, és ebből eredendően következtetéseket levonni a bekövetkezés valószínűségéről.

## 2.2. A LÉGI IRÁNYÍTÁST ÉS MÁS LÉGIKÖZLEKEDÉSI INFORMATIKAI RENDSZEREKET ÉRŐ TÁMADÁSOK KÖVETKEZMÉNYEI

A légi irányítási rendszerek elleni támadás napjainkban nem elterjedt módszer. Ez annak köszönhető, hogy ezeket a berendezéseket olyan területen üzemeltetik, amely komplex biztonsági rendszerrel védett. A berendezések védelmén belül a legnagyobb kihívást a radarok teljes védelme jelenti, de kijelenthető hogy a Magyarországon üzemelő repülőtereken a védelem e tekintetben teljes körű, de szem előtt kell tartani azt a problémát, amely már sok más esetben igazoltnak tűnik, hogy a különböző fegyveres csoportok számára semmi sem lehetetlen. Mindenképpen szem előtt kell tartani, hogy a légi irányítás rendszerre ellen irányuló hacker-, vagy cybertámadás beláthatatlan katasztrófához vezethet nem csak országosan, hanem nemzetközi szinten egyaránt.

A légi közlekedést érintő informatikai támadások elemzésekor nem szabad csak a légi irányítás veszélyéről beszélni, hiszen a poggyászkezelés és az utas-kezelés területén is számtalan rendszer üzemel, amelyek komoly kockázatot rejtnek magukban. A nem teljes körűen védett, valamint esetleg a nem megfelelő szakértelemmel rendelkező személyek által működtetett utas-kezelési rendszer is súlyos kockázatot jelentenek. Egy esetleges hiba a terrorista cselekmények elkövetőinek tevékenységét segíti. Az üzemi terület megfe-

# HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2017. X. évfolyam 3. szám

lelő védelmével, a repülőterre való bejutás megfelelő kontroll alatt tartásával lehetséges megakadályozni egy esetleges támadás bekövetkezését.

Az érvényben lévő nemzetközi légügyi egyezmények közül a Chicagói Egyezmény 17. számú mellékletét kell kiemelni, mert ez határozza meg azokat a szabályokat, amelyek a légi utazással kapcsolatosak, és azokat a légiközlekedésben résztvevőknek egységesen be kell tartani. Továbbá tartalmaz minden olyan biztonsági előírást, amely a repülőtéren és a repülőgépek fedélzetén mindenki számára kötelező érvényű.

Szükséges tartom az egyezmény egyes pontjainak a felülvizsgálatát, illetve ártértékelését az utóbbi években bekövetkezett terrorcselekmények tapasztalatai alapján. Az ICAO a különleges esetekben, a cselekményhez fűződő minden olyan repülésbiztonsági előírást felülvizsgál, amelyek az esemény kapcsán érintettek. A nemzetközi légügyi szervezetnek jogában áll saját hatáskörben a dokumentumot kiegészíteni vagy szigorításokkal ellátni.

Igy például, a 2001. szeptember 11-én bekövetkezett terrorcselekmények következtében a Nemzetközi Polgári Repülésügyi Szervezet Tanácsa a 17. számú mellékletet további szigorításokkal egészítette ki. Ezek a szigorítások érintették az utas-, és poggyászellenőrzés területét, a pilótafülke zárásával kapcsolatos eljárásokat, valamint a repülésbiztonságát veszélyeztető úgynevezett értesítési kódok alkalmazásával összefüggő folyamatokat.

## 2. 3. KOCKÁZATOK A FÖLDI LÉTESÍTMÉNYEKEL KAPCSOLATOSAN

A továbbiakban a földi létesítményeket érő esetleges támadások kockázatait mutatom be, mert ezek elleni támadások is számos kockázatot, veszélyt jelenhetnek a légiközlekedés biztonságára. A repülőtér földi létesítményeinek védelme nem csak a „földről érkező” támadás ellen szükséges, hanem igen nagy kockázatot jelentenek a levegőből érkező támadások esetén is, mert ezek teljes védelme lehetetlen. Gondoljunk csak bele, ha egy leszálló repülőgép nem a kifutó pályára érkezik, hanem az utas terminálba, az irányító toronyba, a tűzoltóság bázisába, vagy az üzemanyag telepbe csapódik, milyen károkat okozhat. Ehhez nem kell különösebb manőver, csupán pár fok eltérés a megadott útvonaltól.

A Liszt Ferenc Nemzetközi repülőtér elrendezését alapul véve, megállapítható, hogy a különböző pályairányok körül számos veszélyeztetett létesítmény van. Csak a legfontosabbakat emelem ki:

- a 13 L illetve a 31 R irányból érkező repülőgép a 2-es terminál előterére érkezik közvetlenül. Ezen a területen helyezkedik el az irányító torony, a tűzoltóbázisok, a 2A utas terminál, illetve a fapados légi járművek gyalogos beszállító helyei;
- a 13 R és 31 L pálya irányából érkező légi jármű a cargo<sup>5</sup> „bázist”, a karbantartó hangárokat, az 1-es utas terminált veszélyezteti közvetlenül.

<sup>5</sup> Fogalom: cargo - áruforgalom

# HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2017. X. évfolyam 3. szám

A repülésbiztonság fenntartásának és növelésének érdekében a repülőtéri létesítmények kritikus infrastruktúra rendszerébe való behelyezését és a prioritás megállapítását követeli meg. A prioritást három csoportba lehet sorolni. Az *elsődleges*, kritikus elemek a legszigorúbb védelmet igénylő létesítmények, amelyek működésében bekövetkező zavar esetén katasztrófa következhet be. Ilyen például az irányító torony. A *másodlagos* kritikus elemek csoportjába tartoznak azok, amelyek zavara esetén nem következik be teljes repülőtér működő képtelensége. A *harmadik csoportba* tartoznak azok, amelyek a repülőtér biztonságos működését szolgálják. A különböző funkciókat ellátó létesítmények besorolására az alábbi javaslatot teszem:

*Elsődleges csoport*, amely a repülési feladatokhoz elengedhetetlen elemeket tartalmazza:

- légi járművek mozgását biztosító berendezések;
- fénytechnikát és a rádiókommunikációt biztosító berendezések;
- leszállító rendszerek;
- műszaki kiszolgálás alapvető berendezései;
- súlypont és teherszámitó rendszerek;
- üzemanyag ellátást biztosító berendezések.

*Másodlagos csoport*, amely a repülési feladatokhoz nem elengedhetetlenül szükséges elemeket tartalmazza:

- utasforgalmi és kiszolgáló terminal;
- áruszállítással összefüggő létesítmények, és eszközök;
- hangárok;
- poggyászosztályozó;
- posta, stb.

*Harmadik csoport*, a repülőtér védelmét biztosító berendezések:

- tűzvédelmi rendszerek;
- villamos energia rendszerek;
- utas átvilágító kapuk, body scannerek;
- poggyászátvilágító rendszerek;
- vezetési és irányítási épület;
- oktató és kiképző bázis.

Tekintettel arra, hogy a cikk terjedelme nem teszi lehetővé, hogy a támadás következtében a működésben okozott negatív hatásokat létesítményenként elemezzem, ezért tanulmányomban az utas-terminálok hatásait fogom összegezni.

Az *utas-terminálok* olyan épület-együttesekből állnak, amelyek az utasforgalom és a poggyászkezelés zavartalan működését hivatottak szolgálni. A terminál funkciója természetesen nem csak e két terület kiszolgálásáig tart, hanem itt kapnak helyet a földi oldalon a légitársaságok irodái, és légi oldalon pedig a földi kiszolgálásban résztvevő szervezetek. A komplexumot ért támadás következtében, és ebből adódóan a működés felfüggesztésének esetén, zavar keletkezik a repülőtér utas-kiszolgálásán túlmenően a földi kiszolgálás



egészében is. A teljes őrzés-védelem a komplexum nagysága és nyitottsága miatt szinte lehetetlen. Az egyre növekvő utaslétszám és a terület őrzésének hiányosságai miatt egy esetleges támadás előkészületei nem nagy kihívást jelentenek a támadók számára. Egy esetleges támadás nagyfokú pánikkeltésre adhat okot és sok ember halálához vezethet, amelynek nem csak országos, hanem nemzetközi viszonylatban is jelentős visszhangja lehet.

Összegezve: Megállapítható, hogy a repülőterek létesítményei a kritikus infrastruktúra egyik meghatározó elemei, hiszen rendellenes, esetleg üzemképtelen működésük esetén olyan zavar keletkezhet, amely a repülőtér részbeni vagy teljes működésképtelenségét eredményezheti. A védelmi rendszer áttekintése után megállapítható, hogy a repülőtér védelme mindig kiemelt jelentőségű és speciális ellátás igényel.

### 3. KOCKÁZAT A LÉGI UTASFORGALMAT ÉRINTŐ TÁMADÁS ESETÉN

A repülőteret érintő események alapvetően egy zárt eseményláncot jelentenek. Jellemzőjük, hogy a mentési körülmények és a helyzet felszámolása speciális munkát igényel. A légi járművek ellen történő erőszakos cselekmények legtöbbször felszámolásakor következnek be, ezért ilyen esetben elsődleges szempont az életmentés.

A bekövetkezett terrorcselekmény esetén több feladatot kell megoldani a mentésben résztvevő erőknél. Ezek az alábbiak:

- a következmények felszámolásának irányítása;
- az utasok és a környező lakosság védelme;
- a mentés végrehajtása.

A védelem feladatai kapcsán nagyon fontos a prioritási sorrend kialakítása is:

- veszélyeztetett személyek mentése a kárterületről;
- a további sérülések megelőzése;
- sérültek ellátása;
- anyagi javak további sérülések elleni védelme;
- közvetlen a kárterületen lévő anyagi javak védelme;
- kimentett személyek elhelyezése és ellátása;
- kárterület biztosítása.

Jelenleg, a légi közlekedés elleni terrortámadások okozta károk felszámolására vonatkozó országos szintű érvényben lévő szabályozás, vagy kidolgozott mentési módszer nincs. A mentés szervezése, gyakorlatilag a „hasonló” már megtörtént esetek felszámolásánál szerzett tapasztalatokon alapul. A terrorcselekmények következtében adódó feladatok szerteágazóak, a következmények összetettek, ezért a mentőerők hatékony együttműködése szükséges. Felmerül a kérdés, melyek lehetnek azok a feladatok, amelyekkel a mentőerők szembe kell nézni. A *katasztrófavédelemnek* kell a környező lakosság életét és az anyagi javakat menteni, tüzet oltani, a *mentő szolgálatnak* a sérülteket kezelni, a rendőrségnek és a *terror-elhárítási központnak*, a területet lezárni és biztosítani, az *elektromos*

és a közmű szolgáltatóknak a *gázművekkel* együttesen a közművek elzárását, a statikusoknak a károsult épületszerkezet felmérését kell biztosítani, az ökumenikus segélyszervezeteknek pedig az emberek ellátásában való segédkezés a feladat.

A lakosság és az anyagi javak védelme komplex feladatot, melynek megoldása a veszélyeztetettség függvényében eltérő lehet. A légi utasforgalom védelmének célja, hogy a repülőtéren bekövetkezett terrorcselekmények kapcsán létrejövő veszélyeztetett területen, vagy annak környezetében tartózkodó személyek védelme biztosított legyen. A légi utasforgalom aspektusából áttekintett védelmi rendszer kapcsán megállapítható, hogy a jól működő védelmi rendszer a megelőzés, amely egyben a következmények felszámolásának is elengedhetetlen eleme. A terrorizmus elleni hatékony védelem a titkosszolgálati műveletek feladatai mellett, a honvédelmi és katasztrófavédelmi szakemberek számára is összetett és jól koordinált feladatot jelent.

Ismét utalni lehet 2001. szeptember 11. eseményeire, ahol a légi járművek valóságos „fegyverként” működtek. A megelőző intézkedések sem nyújthatnak teljes biztonságot, ezért szükséges olyan irányítási és kárelhárítási rendszer bevezetése a légiközlekedés területén, ahol a rendszer rendkívüli eseményekre kidolgozott eljárásokkal rendelkezik. Ehhez már a felkészülési időszakban ki kell dolgozni a mentben résztvevő szervek feladatait, meg kell határozni a reagáláshoz szükséges lépéssorozatokat.

#### 4. TERRORIZMUS A LÉGIKÖZLEKEDÉSBEN

Ebben a fejezetben először a *terrorizmust*, *mint fogalmat* értelmezem, majd bemutatom annak jellemzőit, hiszen maga a terrorizmus olyan állandó veszélyforrást jelent napjainkban, amely szervezettségét és módszerét tekintve folyamatosan fejlődik, és *ellene nincs teljes védelem*. Be kell látni, hogy mindazon eszközök, amelyekkel a terroristák dolgoznak egyre korszerűbbek, néha fejlettebbek a védelmi rendszer eszközeitől is.

A terrorizmus meghatározására általános egyetértés nincs a szakemberek között. A terror kifejezés latin eredetű szó, és „ijedséget”, „rémületet” jelent.<sup>6</sup> A terrorizmus meghatározása viszont nehéz. A terrorizmus legfontosabb eleme nyilvánvalóan az erőszak, a zsarolás, a lakosság körében a rémületkeltési szándék, a politika megfélemlítése, az állam tehetlenné tétele, valamint a pusztítási szándék. A mértékadó szakirodalmak elemzése során arra a következtetésre jutottam, hogy általában egy fogalomlista kerül összegyűjtésre, amely következtében mindig egy újabb definíció kerül ki. (Érthetetlen, nem tudom, mit akar mondani.) Az viszont egységesen megállapítható, hogy a terrorizmus lényege az erőszak alkalmazása, a biztonság helyett félelem és pánikkeltés, valamint a lehető legnagyobb pusztítással járó cselekmény véghezvitele.

<sup>6</sup> Repülési lexikon: Akadémiai kiadó, Budapest, 1991, ISBN 963 05 6209 X II. kötet, 210-211. oldal

# HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2017. X. évfolyam 3. szám

A légitözlekedés tekintetében nem a polgári légitözlekedés elleni támadás a terroristák valódi célpontja. A légi terrorizmus célpontjai lehetnek a hazai felségjelű légi járművek, a hazai légterek és a hazai repülőterek. Az ország légitársasága, vagy repülőtere ellen irányuló támadás valójában az állam ellen irányuló „üzenet”.

*A légi terrorizmus több cselekményt is magába foglal:*<sup>7</sup>

- repülőgép-elterítés;
- repülőterek elleni támadások;
- repülőgépek felrobbantása;
- repülőterek kiszolgáló területei elleni támadások.

A légitözlekedéssel összefüggésbe hozható támadások egyre nagyobb mértéket öltenek. Az elmúlt éveket áttekintve is történtek terrorcselekménnyel összefüggésbe hozható helyzetek, melyek közül most kettőt ismertetek.

2016. március 22-én terrortámadás rázta meg a reggeli órákban a belga főváros *Zaventem repülőterét*. A támadás során két robbantás történt a repülőtéren egy pedig a metróállomáson, melynek következtében 32 fő civil áldozat és több mint kétszáz sebesült volt. A támadás során a három elkövető is meghalt. A támadást az Iszlám Állam nevű terrrorszervezet vállalta magára. Az elkövetést az öngyilkos merénylet módszerével hajtották végre. A felmérések szerint a külföldön harcoló belga dzsihadisták száma a lakossághoz képest magas, ezért sokszor nevezik az országot „dzsihadista toborzó központnak is”.



22 ábra: *Zaventem repülőtéren történt robbantás*<sup>8</sup>

<sup>7</sup> DEMPSEY, 652. o.

<sup>8</sup> <http://www.bbc.co.uk/news/world-us-canada-40022818>

# HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2017. X. évfolyam 3. szám

2016. június 28-án robbanás és lövöldözés történt az *Isztambuli Atatürk repülőtéren*. A merényletben 42-en meghaltak, 239-en pedig megsebesültek. A támadást a brüsszeli cselekményhez hasonlóan öngyilkos merénylők követték el. Az akció során a repülőtér bejáratnál már az egyik terrorista tüzet nyitott, majd felrobbantotta magát, majd ezek után társai is működésbe hozták a robbanószerkezeteket. Az eseményt a korábbi támadáshoz hasonlóan az Iszlám Állam nevű terrorszervezet vállalta magára.

## ÖSSZEGEZÉS

Ebben a cikkben a légiközlekedés és a terrorizmus összefüggéseit vizsgáltam, melynek aktualitását napjaink migrációs problémái és terror cselekményei mutatják. A kutatást kifejezetten a légi balesetek és a terrorizmus összefüggéseinek szem előtt tartásával végeztem. A fent leírtak alapján *megállapítható*, hogy egy repülőtér ellen intézett terrortámadás mindig „főcímként” szerepel a világ valamennyi mértékadó rádió és televízió adásában, tehát a hírtévként óriási. Ezáltal az utazóközönség és a légiközlekedésben dolgozók rettegésben tartása világszerte érezhető, annak ellenére, hogy a terrorista cselekmények száma a légiközlekedés tekintetében sokkal kevesebb, mint más területen és a cselekmények gazdasági hatása is alacsony. A megtörtént terrorcselekményeket áttekintve megállapítható, hogy a kivitelezés technikája fejlett, a cél a legtöbb ember életének kioltása, rettegés keltése és károkozás.

A légiközlekedés terén végrehajtott merényletsorozatok következtében a légi utasforgalom érzékelhetően visszaesett, amely azt bizonyítja, hogy a repülésbiztonság garantálása egy államnak komoly kihívást jelentő feladat. A védelmet csak a társadalommal együttműködve, a biztonsági előírások betartásával és azok megfelelő mértékű szigorításával lehet elérni. A veszély akkor csökken, ha a védelem rendszerszinten valósul meg és működik.

Továbbra is kérdés az, hogy nincs-e szükség egy olyan „forgatókönyv” kidolgozására a védelemben résztvevő szervezetek, illetve a mentőerők számára, amely alapján már nem csak a hasonló események kapcsán gyűjtött tapasztalatok felhasználásával cselekednek, hanem egy jól összefogott, azonnali cselekvéssorozat tudásának birtokában tudják adott esetben a kialakult különleges helyzetet kezelni.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

1. 1973. évi 17. törvényerejű rendelet: A polgári repülés biztonsága elleni jogellenes cselekmények leküzdéséről Montrealban, az 1971. évi szeptember hó 23. napján aláírt egyezmény kihirdetéséről. CompLex DVD jogtár, KJK, KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest, 2005
2. Annex 17 to the Convention on International Civil Aviation  
[https://www.icao.int/eshop/pub/anx\\_info/an17\\_info\\_pdf](https://www.icao.int/eshop/pub/anx_info/an17_info_pdf) (Letöltés ideje: 2017. 05.30.)

## HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2017. X. évfolyam 3. szám

3. dr. Ernszt Ildikó: Tézisek, A nemzetközi légitözlekedés védelme című PhD értekezéshez.  
<http://ajk.pte.hu/files/file/doktori-iskola/ernszt-ildiko/ernszt-ildiko-vedes-tezisek.pdf> (Letöltés ideje: 2017. 05.01.)
4. Prof. dr. Szabó Sándor,CSc. - Dr. Tóth Rudolf, PhD. – A repülőtéri létesítmények robbantásos cselekmények elleni védelmének növelési lehetőségei, Repüléstudományi Közlemények, XXIV. évfolyam, 2. szám, 2012.
5. Repülési lexikon: Akadémiai kiadó, Budapest, 1991, ISBN 963 05 6209 X II. kötet, 210-211 oldal
6. Nagy Rudolf mk. ov. alezredes: A kritikus infrastruktúra védelme elméleti és gyakorlati kérdéseinek kutatása, PhD értekezés, 2011.
7. Szabó Sándor – Tóth Rudolf: Repülőterek kialakítása, létesítményeinek kritikus elemei, védelmük lehetséges műszaki megoldásai, Repüléstudományi közlemények, XXV. évfolyam, 2013. 2. szám.
8. Mudra István: Repülőterek és repülőtéri berendezések, Jegyzet, Repülésoktatási és Dokumentációs Központ, Budapest , 2007. url:  
[http://www.kku.bme.hu/kepzes\\_osztatlan/segedletek/BMEKOKU4095/repuloterek.pdf](http://www.kku.bme.hu/kepzes_osztatlan/segedletek/BMEKOKU4095/repuloterek.pdf), (Letöltés ideje: 2017. 04. 11.).
9. Kovács Ferenc: Repülőterek és légi irányítás a kritikus infrastruktúra részeként.  
Repüléstudományi konferencia, Szolnok, 2011. 04. 15. (Letöltés ideje: 2017. 04. 12.)
10. Balogh Zsuzsanna mk. őrnagy.: Repülőtéri épületek védelme terroristarobbantások ellen.  
Repüléstudományi közlemények 2009/2 külön szám: Repüléstudományi Konferencia 2009. április 24. pp: 5-6.url: <http://www.szrfk.hu/rtk/> (Letöltés ideje: 2017. 04. 15.)