

# Légijármű esemény kapcsán alkalmazható önkéntes mentőszervezet nemzetközi és hazai alkalmazhatóságának vizsgálata

## The examination of the international and domestic applicability of a voluntary rescue team in case of aircraft incidents

---

Varró Tekla  
szerző

Nemzeti Közszolgálati Egyetem, másodéves mester szakos hallgató

Email: tekla.varro@yahoo.com

ORCID: 0009-0003-6549-4937 

---

### Absztrakt:

A 2013-as évtől kezdődő erőteljes utasszám-, és cargo áru növekedés következtében megnőtt az igény a biztonsági szolgálatok, valamint a mentő- és tűzoltó szolgálatok nagyobb számú és hatékonyabb alkalmazására a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtéren. A jövőben újabb fejlesztések és bővítések várhatóak, ebből kifolyólag nagyobb igény lesz a mentőszolgálatok munkájára. A mentőszolgálatok működésének támogatására a szerző javaslatot tesz egy önkéntes alapon működő mentőcsoporthoz létrehozására, akik a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság irányítása alatt, Nemzeti Minősítő Rendszerben való megfelelés esetén, az INSARAG irányelveknek megfelelően, könnyű kutató-mentő csapatként tudják segíteni a tűzoltóság és a repülőtéri egészségügyi szolgálat mentési munkálatait.

**Kulcsszavak:** Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér, önkéntes mentőcsapat, INSARAG, tűzoltó- és mentő szolgálatok

### Abstract:

From 2013 the demand has increased for larger number and effective application of the security and rescue- and firefighting team members caused by the powerful growing of passenger number and cargo at the Liszt Ferenc International Airport. In the future we can expect more expansions and improvements therefore there will be more demand for the work of the rescue teams. To support the operation of the rescue teams the author suggests a creation of a new voluntary rescue team, which will be managed by National Directorate General for Disaster Management, Ministry of the Interior and after a successful compliance of the National Certification Exam, in accordance with INSARAG Guidelines, the team can help with the work of the firefighters and health service of the airport as a light search and rescue team.

**Keywords:** Liszt Ferenc International Airport, voluntary rescue team, INSARAG, rescue- and firefighter services

## 1. BEVEZETÉS

A repülés egyre inkább közkedvelt utazási forma, köszönhetően az egyre alacsonyabb repülőjegy áraknak és annak, hogy az egyik leggyorsabb és legkényelmesebb utazási formává lépett elő. Az utasforgalom növekedése napról-napra egyre jobban érezhető, ezzel együtt növekszik a légi jármű események bekövetkezésének kockázata<sup>1</sup>. A Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér (továbbiakban: LHBP) biztonságának fenntartásában a Repülőtéri Tűzoltóparancsnokságnak (továbbiakban: RTP) nagy szerepe van, magas színvonalú szakmai tevékenységüknek is köszönhetjük, hogy az elmúlt 30 évben nem történt komoly légi jármű esemény a repülőtér területén.

Az életmentésre a legtöbb lehetőség a repülőtéren és annak közvetlen környékén bekövetkező légi jármű események, terrorcselekmények színterein nyílik: baleset bekövetkezhet közvetlen a légi járműnél, a légi jármű esemény után, a mentési műveletek alatt bármikor, illetve a terminálokon, ahol naponta több tízezer utas fordul meg és egy kisebb városnyi embernek biztosít munkát.

Egy nagyobb típusú repülőgép esetleges balesete hatalmas terhet róna a beavatkozó állományra, mind fizikailag, mind pszichikailag. Viszonylag kis létszámmal kell tehát ellátni a lehető legfelkészültebben a feladataikat. Ezért a szerző fő célja egy önkéntes alapon működő mentőcsoporthozásának megvizsgálása, amely az RTP-vel és az Airport Medical Service (továbbiakban: AMS)-el közösen együttműködve növelné a baleset helyszínén beavatkozók létszámát, így csökkentve a beavatkozó állományra nehezedő terhet és javítva a sérültek túlélési esélyeit, csökkentve a személyeket ért maradandó károsodás lehetőségének a kockázatát. Az önkéntes mentőcsoporthozás a repülőtéri munkahelyi polgári védelmi szervezet részeként alakulna meg, melynek tagjai önkéntesen vállalnák szerepet az új szervezeti struktúrában.

A szerző civil szemszögből, nyilvános adatok felhasználásával kívánja elméletét bemutatni egy önkéntes mentőcsoporthozásának lehetőségéről az LHBP-n.

## 2. A LISZT FERENC NEMZETKÖZI REPÜLŐTÉR MENTŐCSAPATAI

A LHBP légi jármű-forgalmának, utasforgalmának és cargo áru forgalmának növekedésével, valamint a 2019 és 2023 III. negyedéve közötti időszakban, az LHBP-n történt légi jármű eseményekkel igazolja a szerző, hogy létjogosultsága van egy önkéntesen működő mentőcsoporthozásának. Dr. Hornyacsek Júliával egyet értve: *„Napjainkban a hazai repülőterek biztonságosnak mondhatóak, a repülő-szerencsétlenségek történetét vizsgálva azonban megállapítható, hogy a repülőterek fenntartásával, működtetésével, illetve a repüléssel kapcsolatos rendkívüli helyzetek hatása érintheti a környező település életét, lakosságát is.”* [1]

A Központi Statisztikai Hivatal (továbbiakban: KSH) adatai [2] [3] szerint a LHBP utasforgalma – melyet az 1. sz. ábrán láthatunk - a következőképpen alakult a 2010-2023 III. negyedéve közötti időszakban:

- A 2010-es évben az utasszám növekedésnek indult, melynek köszönhetően 2011-ben az utasforgalom elérte a 9 millió fő utast.

<sup>1</sup> Légi jármű esemény: Az a rendkívüli helyzet vagy rendellenesség a légi közlekedésben, melynek során a légi jármű személyzete kényszerhelyzetbe kerül vagy melynek során az illetékes légiforgalmi irányító egység tudomást szerez olyan rendellenességről, amely repülőeseményhez vagy balesethez vezethet és elkerüléséhez biztonsági intézkedéseket kell meghozni.

- A Malév<sup>2</sup> 2012-ben bekövetkezett leállása után a járatok száma negyedével csökkent, 2012 februárban már az utasok száma 40%-kal megfogyatkozott. A Malév leállása után megnőtt a „diszkont légitársaságok”<sup>3</sup> szerepe a légitforgalomban, mely 1 millió utast jelentett a LHBP számára a 2013-tól 2014-ig terjedő időszakban. [4]
- A válságkezelésnek köszönhetően a repülőtér utasforgalma ismét növekedésnek indult és 2014-től egy erőteljes fejlődés vette kezdetét. A LHBP 2019 decemberében érte el az eddigi legmagasabb utasszámot: pár nappal év vége előtt átlépte a 16 millió főt.
- A 2020-as évben kialakult COVID-19<sup>4</sup> járvány következtében jelentősen visszaesett az utasforgalom, azonban a korlátozó intézkedések enyhítése következtében 2021 májusában csaknem négyszeresére emelkedett a 2020-as év azonos hónapjához képest az utazni kívánók száma.
- A COVID-19 elleni átoltottság növekedésével és az utazási korlátozások fokozatos feloldásával elkezdett növekedni az utasok száma: 2021 áprilisához képest 37%-kal nőtt ugyanez év májusában az utasforgalom.
- 2021 augusztusában 702 524 fő utas fordult meg a repülőtéren, ami a 2020-as azonos időszakban mért adatok szerint 78%-os növekedést mutat.
- A nyár 3 hónapja (június, július, augusztus) alatt 92%-os növekedés történt az előző nyári időszakhoz képest, ami az utasszámot tekintve 1 507 079 fő volt. A napi utasszám augusztusban 23 000 fő volt, míg az év első harmadában napi 2000 főt számlált. Az utasszám az év végére meghaladta a 4 millió főt. [5]
- 2022-ben az utasok száma közel 12 millióra nőtt, mely a 2019-es rekordévtől mindössze 25%-kal marad el.
- A 2023-as év első 11 hónapjában 13 millió 484 ezer utas fordult meg az LHBP-n, amely a tavalyi azonos időszak forgalmát mintegy 20%-kal haladja meg, azonban ez a COVID-19 járvány előtti időszaktól még mindig 9,3%-os lemaradást mutat. [6]

Nem csak a személyi utasszállítás terén dönt csúcsot a LHBP: Közép- és Kelet-Európa légiáru és gyűjtő elosztóközpontja [7] lett. A gyűjtő- és elosztóközpont a cargo áruk számának emelkedését okozta, melynek számszerű adatai a 2. számú ábrán láthatóak:

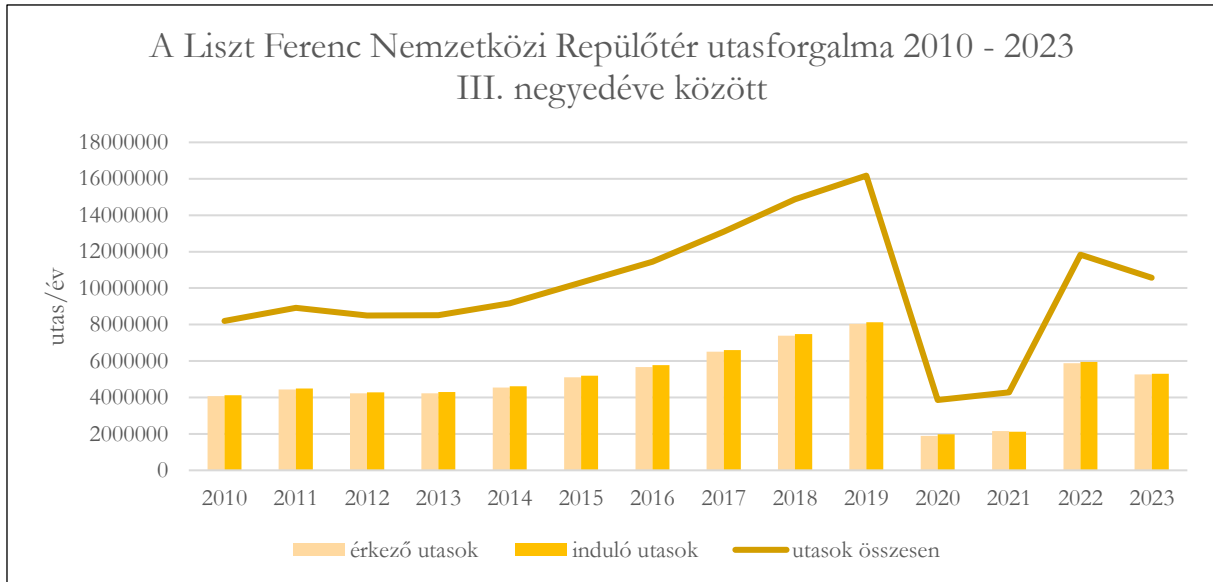
- A Budapest Airport Zrt. (továbbiakban: BA) honlapján közzétett 2020-as évi adatok szerint 134 456 tonna cargo áru került szállításra, míg 2021 végére 183 362 tonna cargo áru fordult meg a repülőtéren [8] [9]. Ennek egyik valószínűsíthető oka, hogy a COVID-19 miatt inkább az interneten keresztül történő vásárlás került előtérbe, másik okai pedig a Kína és Magyarország között létrejött „Selyemút” nevű kereskedelmi útvonal, illetve a Távols-keleti „Alibaba Group” Budapestet választotta a Közép-Európai áruelosztó központjának.
- Nem elhanyagolható azonban a hazánkba érkező több millió COVID-19 elleni vakcina sem, mely szintén a budapesti cargo bázisra érkezett [10].
- 2022-ben 194 000 tonna légiárut kezeltek az LHBP-n.

<sup>2</sup> A Magyar Légiközlekedési Vállalat (MALÉV), Magyarország 2012-ig üzemelő légitársasága volt. Nemzetközi és belföldi járatokat üzemeltetett, központja Budapesten volt.

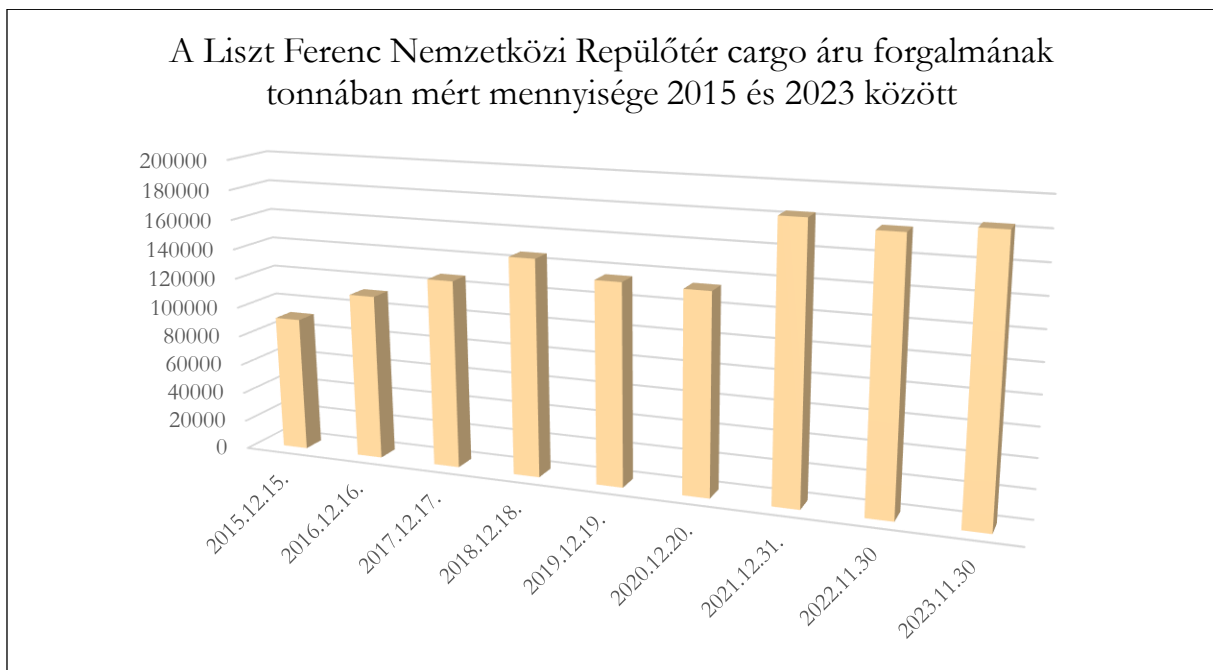
<sup>3</sup> A „fapados” vagy „diszkont légitársaságok” a piaci árversenyben kedvezőbb áron kínálják repülőjegyeiket, a hagyományos légitársaságoknál. Rendszerint a központi repülőterektől távolabb eső repülőtereket használnak és „extra szolgáltatások” – úgy mint nagyobb csomag szállítása, ülőhely kiválasztása, fedélzeti ellátás, stb.- extra költségeket jelenthetnek.

<sup>4</sup> Koronavírus betegség, mely 2019-ben a kínai Vuhanból indult. Légúti és légzőszervi rendszeri betegség, melyet a SARS-Cov-2 vírus okoz.

- Az LHBP légiáru forgalma 2023 novemberében rekordot döntött: 22 206 tonna légiáru haladt át, ami 4571 tonnával, tehát 25,9%-kal több, mint a tavaly novemberi adat. Az év első 11 hónapjában összesen 182 633 tonna árut kezeltek a repülőtéren, ami a tavalyi időszakhoz képest 4 272 tonna, azaz 2,4%-os növekedést mutatott. Ezzel minden korábbi rekordot megdöntött a cargo áruforgalom. [11]



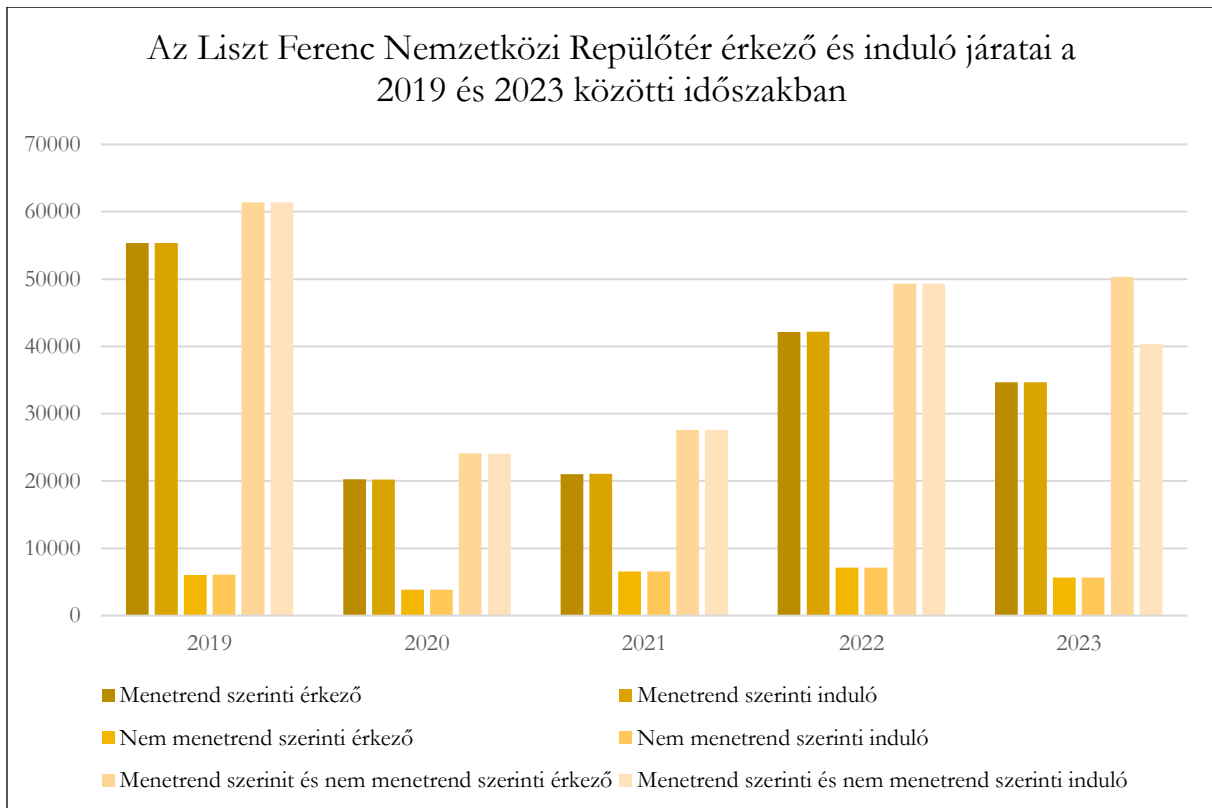
1. ábra: A Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér utasforgalma 2010 és 2023 III. negyedéve között (készítette a szerző)



2. ábra: A Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér cargo áru forgalmának változása 2015 és 2023 III. negyedév között (készítette a szerző)

A KSH adatait [12] bemutató 3. sz. ábrán látható, hogy a 2019-es rekord évben 61 410 menetrend szerinti és nem menetrend szerinti érkező járat és 61 403 induló járat volt a LHBP-n. Ez a 2020-as évben 24 115 érkező és 24 081 induló járatra csökkent. 2021-ben ez a szám 27 607 érkező és 27 590

induló járatra növekedett. További növekedés volt megfigyelhető 2022-ben 49 304 érkező és 49 325 induló járatral. 2023 novemberében majdnem 10%-os növekedés volt látható az előző év azonos időszakához képest, 50 336 érkező és 40 351 induló járatral.



3. ábra: A Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér érkező és induló, menetrend szerinti és nem menetrend szerinti járatainak száma 2019 és 2023 III. negyedév között (készítette: a szerző)

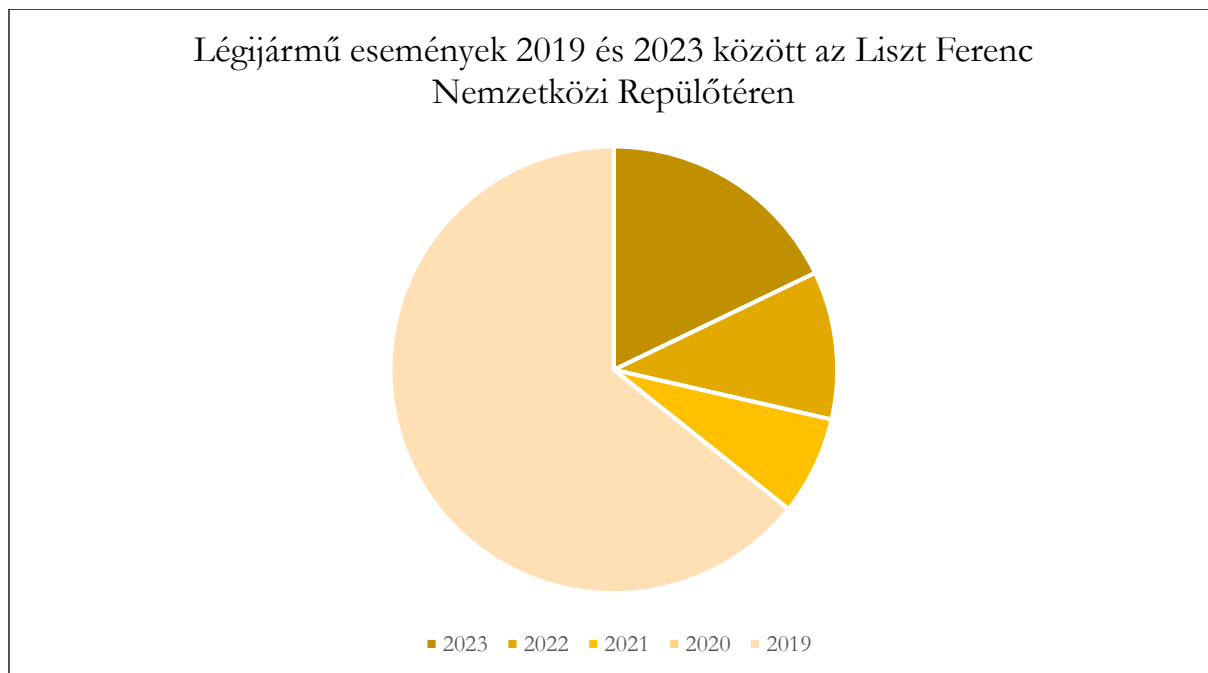
A 4. sz. ábrán a 2019 és 2023 közötti időszakban, a LHBP-n kényszerleszállást végrehajtó légi járművek száma látható, melyeknél az RTP és az AMS beavatkozására szükség volt. Az 1. sz. melléklet tartalmazza a légi járművek listáját, kényszerleszállásának időpontját és okát. Az ábra és a felsorolás kizárólag a repülőeseményeket tartalmazza, a repülőtér területén történt balesetek, roszullétek nem szerepelnek a felsorolásban.

A 4. sz. ábrán látható, hogy a legtöbb légi jármű esemény 2019-ben történt, összesen 18 esetben. Ennél sokkal kevesebb légi jármű esemény történt az elkövetkező években: 2020-ban egyetlen esetben sem volt szükség beavatkozásra, 2021-ben 2 esetben, 2022-ben 3 esetben, 2023-ban pedig 5 esetben volt szükség a tűzoltó és mentő szervezetek munkájára.

Látványosan nem nagy számok ezek, azonban figyelembe kell venni a LHBP folyamatos bővítését mind a cargo áruk, mind pedig az utasforgalmi területek tekintetében, mely növeli a balesetek megtörténnének lehetőségét. A BA stratégiai tervei között szerepel, a LHBP mintegy 30 millió utas kiszolgálására alkalmassá tétele 2030-ra, ami magával vonzza, hogy a növekvő utasforgalom kiszolgálásához, valamint a minőség és a biztonság fenntartásához nagyobb utaskezelő területre és személyzetre lesz szükség. Az 1-es Terminál ideiglenes visszanyitása, a 3. Terminál megépítése, és a CargoCity bővítése lehetővé teszik a 2040-ig tervezett kapacitásbővítés kivitelezését. [13]

Az 1. sz. mellékletben felsorolt légi jármű események alapján megállapítható, hogy jelenleg az LHBP-t nem érintik közvetlenül a légi járműveket veszélyeztető terrorcselekmények lehetősége, de légi jármű esemény bármikor előfordulhat, melyekre célszerű felkészültnek lenni. Továbbá az LHBP

területe a 2012. évi CLXVI. törvény 1. melléklete [14] szerint kritikus infrastruktúrának, nemzeti létfontosságú rendszerelemnek, minősül, így védelmére szigorú szabályok és előírások vonatkoznak.



4. ábra: Légijármű események a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtéren a 2019 és 2023 III. negyedéve közötti időszakban (készítette: a szerző)

### 1.1 Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér tűzoltó és mentő szolgáltatainak ICAO szerinti előírásai

Az International Civil Aviation Organization – Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (továbbiakban: ICAO) 1944. december 7-én, a nemzetközi polgári repülésről aláírt Egyezményvel (továbbiakban: Egyezmény) jött létre Chicagóban, mely 1947. április 4-én lépett hatályba. A biztonságosabb és könnyebb, országok között történő légi közlekedés érdekében jött létre ezen egyezmény. Magyarország az 1971. évi 25. törvényerejű rendelettel [15] csatlakozott az ICAO előírásait elfogadó és alkalmazó államokhoz.

Az ICAO a légiközlekedésben nemzetközi szabványokat, ajánlott gyakorlatokat, valamint kötelezően betartandó szabályokat határoz meg, melyek úgynevezett Annexekben kerülnek kiadásra. Jelenleg 19 Annex van érvényben, melyek közül az Annex 14 (továbbiakban: Annex 14), Aerodromes („Repülőterek”) foglalkozik a tűzoltó- és mentő szolgáltatok működésével is.

Az ICAO Navigációs Bizottsága által létrehozott Mentő és Tűzoltó részleg feladata, hogy összefoglalja azon követelményeket, melyek szerint a repülőtér mentő- és tűzoltó szolgáltatok létrehozhatóak. Ez az ICAO Annex 14 [16] „Veszélyhelyzeti és egyéb szolgáltatok” részben került megfogalmazásra.

A repülőterek működésnek alapját képező jogi szabályozás az Annex 14, mely tartalmazza a mentő- és tűzoltó szolgáltatokra vonatkozó előírásokat, melyet minden repülőtérnek, így az LHBP-nek is kötelező betartania. Az Annex 14 alkotta jogszabályi alap mellett megannyi hazai és nemzetközi jogszabály és rendelet szabályozza az LHBP működését, így egy önkéntes mentőcsoport létrehozásának szabályait is, melyek a következőkben kerülnek bemutatásra.

Az Annex 14 előírása alapján mentő- és tűzoltó szolgálatot szükséges biztosítani a repülőtereken, melyet az LHBP területén az RTP lát el. 2023. október 1-től az RTP létesítményi tűzoltóságként látja el feladatait a BA vezetése alatt, előtte állami fenntartású Hivatásos Tűzoltó-parancsnokságként üzemelt. Az RTP feladatai megegyeznek a korábbi hivatásos tűzoltók feladataival: végzik az elsődleges életmentést, tűzoltást, műszaki mentést, majd a kimenekített személyeket átadják további intézkedésre, ellátásra a repülőtéri polgári védelmi szervezet egységeinek és az AMS-nek.

Az Annex 14. 9137 (1. rész) 11.1.12-es bekezdése szerint a repülőtereken folyamatosan működő mentő és tűzoltó szolgálatok működése kötelező. Amennyiben folyamatosan működő mentő és orvosi szolgálatok is vannak, abban az esetben a tűzoltóság munkája mellett, annak kiegészítésére indokolt az alkalmazásuk. Az AMS fogyatékkal élő, csökkent mozgásképességű és idős utasok kiszolgálását is végzi a repülőtér területén jelentkező sürgősségi és orvosi feladatok ellátása mellett, valamint a repülőtéren bekövetkezett kényszerhelyzetek és tömeges balesetek felszámolása az OMSZ-szel együttműködve is feladatuk részét képezi. Az egészségügyi szervezet rohamkocsival megerősített folyamatos orvosi szolgálatot lát el, mely a repülőtéri munkahelyi polgári védelmi szervezettel együtt a Repülőtéri Kényszerhelyzeti Készültség Szervezetébe tartozik. A létrehozandó mentőcsoport a repülőtéri polgári védelmi szervezet részeként szintén a Repülőtéri Kényszerhelyzeti Készültség Szervezet részeként lenne képes funkcionálni.

Az Annex 14 – Aerodromes (Repülőterek), a 373/2017/EU [17], a 2018/1139/EU [18] és ennek végrehajtási rendelete, a 139/2014/EU [19] rendeletének megfelelően, valamint a hazai jogszabályokhoz igazodóan, de különösképp a légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvény 4. fejezete [20] és a hozzá tartozó 141/1995.(XI.30.) Kormány rendelet [21] alapján biztosítja a működését a LHBP. 2023. október 1-től a RTP a 239/2011. (XI.18.) Korm. rendeletnek [22] megfelelően látja el feladatait. Az önkéntes mentőcsoport létrehozása a 6/2018. (VI.12.) Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (továbbiakban: BM OKF) utasításban [23] leírtaknak megfelelően, minősítése pedig a 6/2021. (IX.17.) BM OKF utasításban [24] (továbbiakban: NMR utasítás) leírtaknak megfelelően történik.

## **2.2 A Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér polgári védelmi szervezete**

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Dél-Pesti Kirendeltség (továbbiakban: Dél-Pesti Kirendeltség) polgári védelmi felügyelőjével folytatott szakmai konzultáció alapján kijelenthető, hogy a jogi szabályozásnak megfelelően történt meg a repülőtéri polgári védelmi szervezet létrehozása, megalakítása és működtetése. A LHBP-n szükségessé váló lakossági intézkedéseket a Budapest XVIII. kerületi polgármester (továbbiakban: XVIII. kerületi polgármester) által határozatban elrendelt munkahelyi polgári védelmi szervezet (továbbiakban: munkahelyi pv. szervezet) látja el, mely utoljára 2013-ban újult meg. A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság átfogó ellenőrzésének során felmerült az igény egy kisebb, de hatékonyabb repülőtéri munkahelyi polgári védelmi szervezet kialakítására.

A vizsgálatot követően a Dél-Pesti Kirendeltség vezetője kezdeményezte a terület szerinti illetékes, Budapest XVIII. kerület polgármesterénél a meglévő szervezet átalakítását, melynek eredményeképpen a XVIII. kerületi polgármester határozatban kötelezte a gazdálkodót a munkahelyi pv. szervezet megalakítására. A gazdálkodó szervezet vezetője által kijelölt, repülőtéri kényszerhelyzeti vezető és a Dél-Pesti Kirendeltség polgári védelmi szakterülete - eleget téve a hatósági elvárásoknak – kidolgozta a repülőtéri munkahelyi pv. szervezet új megalakítási tervét. A szervezet állománytáblájának kialakítása során a létszámot 110 főre csökkentették 187 főről, az alábbi egység- és létszám kialakításával: 20 fős műszaki-mentő egység, 45 fő ellátó-elhelyezési egység, 45 fő egészségügyi-ellátó egység. A káreseményekre megfelelően reagálni képes, a kor színvonalának megfelelően működő munkahelyi pv. szervezet alakult meg, mely a meglévő erőkon

túl plusz erőforrásként jelent meg a repülőtéren egy esetlegesen bekövetkező kényszerhelyzet felszámolásánál.

Az átalakított szervezet alig fél évvel később már éles helyzetben is bizonyíthatta felkészültségét, mikor a HungaroControl Magyar Légiforgalmi Szolgálat Zrt. 2014 január 30-án 9-től 11 óráig tartó 50%-os leállítására<sup>5</sup> került sor. Bár az LHBP érkező forgalmának csak 50%-os csökkentését jelentették, a sztrájk európai méretű volt, ami járat kiesések miatt az utasok feltorlódását okozhatta volna a LHBP-n. Végül a munkabeszüntetés elhúzódása nem volt jelentős kihatással a magyarországi utasforgalomra, így a várótermekben tartózkodó személyek ellátása nem igényelte lakosságvédelmi intézkedések foganatosítását.

A repülőtéren munkahelyi pv. szervezet intézkedései közé tartozik a riasztás és tájékoztatás a veszélyhelyzet közzétételére alkalmas, helyben rendelkezésre álló eszközökkel, a veszélyes és radioaktív anyagok kiszóródása esetén szükségessé váló kimenekítés vagy elzárkóztatás végrehajtása, illetve a repülőtéren rekedt, ott tartósan veszteglő utasok befogadása és ellátása. A repülőtéren polgári védelmi szervezet eszközeinek többsége saját raktárkészleten, riasztásra kész, felmálházott állapotban találhatóak az arra rendszeresített gépjármű technikai eszközön, melyek azonnal bevethető állapotban, készenlétben állnak a LHBP területén.

### 2.3 Repülőtéren önkéntes mentőcsoport

Az Annex 14. 9137 (7. rész) 3.13-as pontja lehetővé teszi az érintett együttműködő szervezetek körében a polgári védelmi szolgálat alkalmazását, melynek összhangban kell lennie a helyi polgári védelmi szervezetek és a helyi kutató-mentő csapatok munkájával. A repülőtéren önkéntes mentőcsoport a repülőtéren munkahelyi polgári védelmi szervezet részeként alakulna meg. A LHBP-n nagyszámú, állandóan változó, különböző nemzetiségű átutazó polgári lakosság fordul elő viszonylag rövid ideig, így a megelőző „lakosság” felkészítő tevékenységbe történő bevonásuk nem kivitelezhető. A megelőző tevékenység a „lakosság” utasok, kihagyásával, a repülőtér és a rendvédelmi szervek előzetes felkészülésében, együttműködési tevékenységben merül ki. A repülőtéren polgári védelmi szervezet, az utasok biztonsága érdekében szükségessé váló „lakosságvédelmi” intézkedések bevezetésére, a kialakult krízishelyzetek csökkentésére hivatott.

A 6/2018-as BM OKF utasítás szerint lehetséges a minősített önkéntes mentőszervezetek és polgári védelmi szervezetek együttes alkalmazása. A 76.§- szerint az önkéntes mentőszervezetek a hivatásos katasztrófavédelmi szervek szakmai irányításával végezhetnek kárelhárítási tevékenységet. A kárhelyszíni tevékenységet a helyszíni műveletirányító irányítja, az önkéntes mentőszervezet tevékenységét a védekezés irányításáért felelős személy vezetésével végzi.

#### 2.3.1 Az önkéntes mentőcsoport létrehozásának és működésének gazdasági alapja

Az önkéntes mentőszervezet képzésének, működési költségeinek fedezete, technikai eszközeinek, védőfelszereléseinek és védőruháinak támogatása elsősorban a BA, mint repülőtér-üzemeltető feladata lenne, tekintettel arra, hogy a mentőszervezet a BA munkahelyi polgári védelmi szervezeteként működne. Ezen kívül a BA célul tűzte ki a társadalmi felelősségvállalás [25] keretein belül a munkavállalói elégedettség növelését. A szerző javaslata egy olyan program kidolgozása, mely összhangban van az BA jövőbeli munkavállalói létszám növelése és a biztonság megtartásának és az önkéntesség népszerűsítésének kérdésével.

<sup>5</sup> A leállítás oka, hogy az Európai unió SES 2+ törvénycsomagja elleni tiltakozásul a légiforgalmi irányítók szakszervezeteit tömörítő két nagy egység közös szervezésében egész Európa légi forgalmát érintő sztrájkra került sor 2014 január 29-én és 30-án. A HungaroControl Zrt.-nél működő szakszervezetek szolidaritásból csatlakoztak a sztrájkhoz, melynek következményeként 2014 január 30-án 2 órás szolidaritási sztrájkot tartottak.



A szerző javaslata erre egy olyan csoport létrehozása, mely elsősorban védelmi ellenőri tevékenységet lát el, azonban szükség esetén mentőcsoportként tud funkcionálni egy esetleges légi jármű esemény vagy terrortámadás megtörténtekor. Mivel védelmi ellenőrként a dolgozók folyamatos munkaviszonyban állnak az LHBP-n, így nem szükséges külön, a mentőcsoport kialakításához extra létszámot biztosítani. A mentőcsoport dolgozói plusz juttatásokban és kedvezőbb munkafeltételekbe részesülnek a csak védelmi ellenőri feladatot ellátó személyzettel szemben. A BA jelenleg az Európai Bizottság fenntarthatósági programjának keretein belül részesül támogatásban, melynek egyik mérföldköve az elektromos járművek beszerzésére fordítható pályázati támogatás. Ezen program segítségével az önkéntes mentőcsoport szükséges járművei beszerzése is biztosított lenne. A szükséges járművek felsorolása a 2.2.8-as fejezetben kerülnek bemutatásra.

### 2.3.2 Az önkéntes mentőszervezetek minősítési eljárásnak szabályai

A létrejövő mentőcsoportnak szükségszerűen meg kell felelnie a Nemzeti Minősítő Rendszernek, mely az INSARAG Irányelven<sup>6</sup> alapul. Az NMR utasítás a Magyarországon működő önkéntes mentőszervezetek nemzeti minősítésére terjed ki, a mentésbe történő bevonás megvalósulásának érdekében. A Nemzeti Minősítő Rendszerben meghatározottak szerint történik a nemzeti minősítő eljárás, mely keretében a felkészültségi alapkövetelményeknek való megfelelés és a képzettség kerülnek vizsgálatra. [26] Ezen utasítás 5.§-a kimondja, hogy „Magyarországon mentési tevékenységbe bevonni, lezárt kárterületre beengedni csak olyan önkéntes mentőszervezet tagját lehet, amely rendelkezik az adott területen folytatott mentési tevékenységre vonatkozó, a Nemzeti Minősítési Rendszer szerinti nemzeti minősítéssel.”

A repülőtéren önkéntes mentőcsoport az NMR utasítás 2. mellékletének 4. függelékében meghatározott könnyű felszerelésű „Városi kutató és mentő (USAR)” csapatként kerül bekezelésre. Könnyű felszerelésű csapatként az elsődleges beavatkozókval együttműködve a könnyebben beszorult, balesetet szenvedett személyek mentése a cél. Az NMR utasítás szerint a könnyű felszerelésű csapat számára a 3 napon át tartó, 12 órás folyamatos működés, 1 helyszínen az előírás, amely a repülőtéren önkéntes mentőcsoport esetében a 12 órás váltásokban történő munkavégzéssel biztosítható.

### 2.3.3 Állomány, minimális személyzet

A munkahelyi polgári védelmi szervezet és a létrehozandó mentőcsoport megalakítási tervét a repülőtér dolgozóinak biztonságára és a repülőtér által végzett tevékenységre figyelemmel a BA vezetője a katasztrófavédelmi kirendeltségvezető közreműködésével dolgozza ki, és azt a BA vezetője hagyja jóvá.

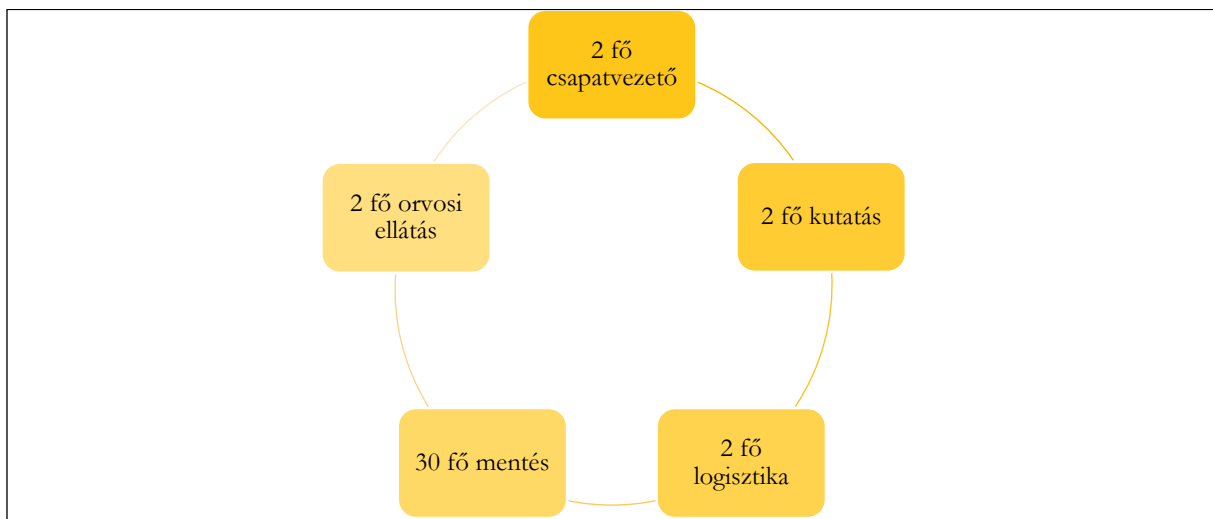
A repülőtéren önkéntes mentőcsoport szakmai felügyeletét a hivatásos katasztrófavédelem területi szervei, központi szakmai irányítását az Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Országos Polgári Védelmi Főfelügyelőség (továbbiakban: Polgári Védelmi Főfelügyelőség) látja el. „A Polgári Védelmi Főfelügyelőség közreműködik a munkahelyi polgári védelmi szervezet létrehozásában, felkészítésében... alkalmazásuk során érvényesíti a mentéssel összefüggő polgári védelmi, katasztrófavédelmi szakmai követelményeket.” [27]

<sup>6</sup> ENSZ INSARAG Irányelv: Módszertani útmutató a nemzetközi kutató-mentő tevékenységet végző mentőcsapatok nemzetközi segítségnyújtásban történő részvételének koordinációjához.

A személyzet adja a jó mentőcsoporth gerincét, ezért létfontosságú a megfelelően képzett és tapasztalt személyzet kiválasztása. A mentésben résztvevők köre elsősorban a LHBP-n szolgálatot teljesítő képzett, önkéntes védelmi ellenőrökből áll. Az Annex 14. 9137 (7. rész) 3. fejezetének 3.1-es bekezdése szerint a kényszerhelyzeti tervben megjelölt társhatóságok és közreműködő szervezetek között a tűzoltóság és a mentőszervezetek mellett a rendőrség/biztonsági szervezetek is részt vesznek egy esetleges kényszerhelyzet felszámolásában. Amennyiben a LHBP vagy egyes részei lezárásra kerülnek, úgy a védelmi ellenőrök minimális személyzetére lesz szükség annak biztosítására, hogy a lezárt területre jogosulatlan személyek ne léphessenek be. Ez esetben a védelmi ellenőrök közül az önkéntes mentőcsoporthba beosztott dolgozók azonnal a légi jármű esemény vagy terrorcselekmény helyszínére képesek sietni, pótlásukra szükség nincs.

A munkáltató a munkaköri leírásban rögzíti a feladatok között az önkéntes mentőcsoporth tagjainak feladatait és az ezért járó kedvezményeket. Sok esetben a védelmi ellenőrök plusz feladatokat látnak el, úgy mint az amerikai járatok utasainak és légi járműveinek átvizsgálása, vagy a Kanadába tartó utasok előzetes utazási dokumentum ellenőrzése. A szerző javaslata az önként jelentkező munkavállalók motiválására plusz szabadnapok biztosítása, bérkiegészítés, illetve csapatépítés lehetősége. Az önkéntes mentőcsoporth vezetése az önkéntes mentőcsoporth szakképzett parancsnokának kezében van, akinek a létesítményi tűzoltóság kijelölt kárhely-parancsnoka mellett szakértőként irányítási joga van. A repülőtér szigorított védelmi területeire (továbbiakban: SRA – Security Restricted Area)<sup>7</sup>, a légi és a földi oldal területeire a védelmi ellenőrök jogosultak belépni, így nem szükséges külön engedély. A munkavégzéshez szükséges belépőkártya igénylésére sikeres háttérellenőrzést követően kerülhet sor. Az állomány hasznos elosztása érdekében a szerző javasolja a különböző SRA belépési pontokon elhelyezni azokat a védelmi ellenőröket, akik részesei kívánnak lenni a mentőcsoporthnak. A terminálokra a riasztás kiküldését követően nagyon gyorsan viszonylag nagy létszámú csoport képes a helyszínre érkezni, hogy azonnal meg tudják kezdeni az életmentést és a sérültek ellátását.

A 5. számú ábra bemutatja a mentőcsoporth összlétszámát, mely megfelel az INSARAG Irányelv és az NMR utasítás által meghatározott könnyű felszerelésű csapatok minimális létszámának.



5. ábra: Az önkéntes mentőcsoporth minimális létszáma a 6/2021. (IX.17.) Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgató utasításnak megfelelően (készítette a szerző)

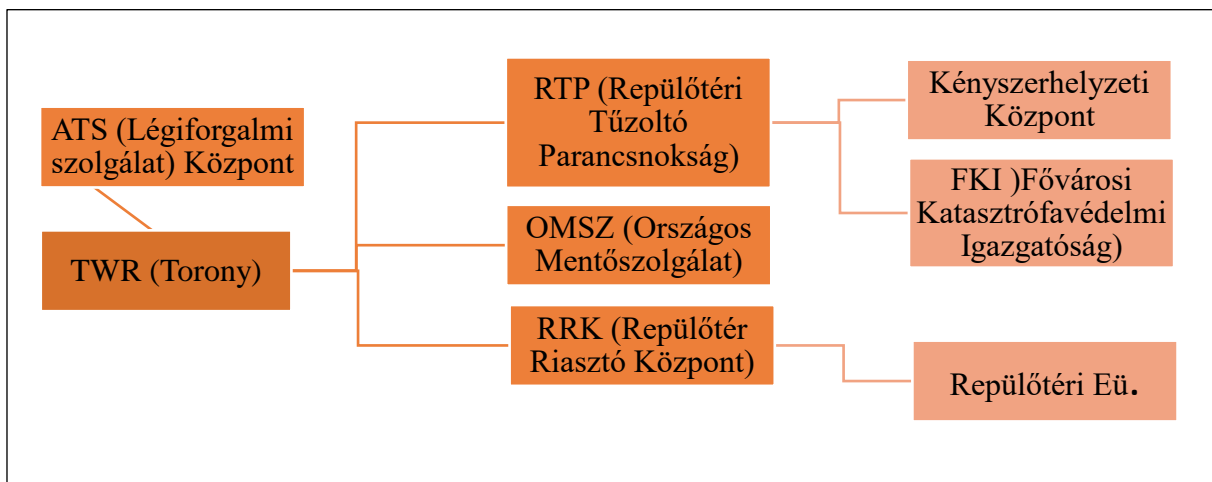
<sup>7</sup> SRA: A repülőtér légi oldalán belül található olyan fegyveresen őrzött terület, amely fizikailag leválasztott, és a belépésre csak biztonsági ellenőrzést követően kerülhet sor.

Az alábbi felsorolásból látható a csapat minimális létszámának feladatkörönkénti felosztása:

- vezetés: váltásonként 1 fő csapatvezető,
- logisztika: váltásonként 1 fő logisztikai csapat menedzser,
- mentés: váltásonként 15 fő mentőcsoport,
- kutatás: váltásonként 1 fő, légi jármű esemény bekövetkezésekor a területen sérültek után kutatás,
- egészségügy: váltásonként 1 fő, szakorvosi, mentőtiszti, végzettséggel rendelkező munkatárs.

#### 2.3.4 Ellátási terület és riasztás

A létrehozandó mentőcsoport a LHBP és közvetlen környékén mozgósítható speciális képességű mentőcsoport. A LHBP közvetlen területén, és mellette a 4-es főúton végez ellátást, tehát ellátási területe megegyezik az AMS és a RTP ellátási területével.



6. ábra: A Repülőtéri Tűzoltóparancsnokság és az egészségügyi szolgálatok riasztási rendje a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtéren (készítette a szerző)

A 6. számú ábrán látható a mentőcsoport riasztási rendje: a mentőcsoport a Toronytól kapja a riasztást a Repülőtéri Riasztó Központ keresztül [28]. A szerző javaslata egy saját, egyedülálló riasztási rendszer kidolgozása („MAirGENCY”), melynek eszközei olyan, mobiltelefonhoz hasonló kommunikációs berendezések, melyek GPS technológiával rendelkeznek és a repülőtér és a 4-es főút repülőtéri ellátási területének térképét tartalmazza. A riasztás pontos helyét a riasztó személy – a Repülőtéri Riasztó Központban -, egy táblagépen keresztül meg tudja adni, és az összes szolgálatban, ügyletben lévő mentőcsoport tag egyetlen gombnyomásával egyből riaszthatóvá válik. A táblagépen javasolt számokkal jelzett riasztási kódok megadása, amelyet a mentőcsoport tagjai megkapnak, így tájékoztatva a csapatot a baleset fajtáját illetően.

A készenléti idő az LHBP területén megegyezik az RTP készenléti idejével, melyet az Annex 14 szabályoz: a helyszínre érkezésig 3 perc áll rendelkezésre. A 3 percen belüli elsősegélynyújtás megkezdése jelentősen javítja a túlélési esélyeket kritikus helyzetekben, valamint segíti egyes sérülésekből a gyorsabb és maradandó károsodások nélküli felépülést. A tűzoltó állomások elhelyezéséhez hasonlóan, a mentőcsoport több bázison történő elhelyezése indokolt, mely lehetővé teszi a csoport számára a gyors helyszínre érkezést.

#### 2.3.5 Az önkéntes mentőcsoportba történő felvételhez szükséges fizikai és egészségügyi követelmények

*„Védelmi képességeket, valamint terveiket úgy kell kialakítaniuk, hogy ez biztosítsa a gyors és szakszerű segítségnyújtást, valamint a hatáskörüikbe tartozó erők, eszközök aktivizálását.” [29]*

A csapattagoknak mind fizikálisan, mind mentálisan egészségesnek és alkalmasnak kell lenniük, valamint nem elhanyagolható a kellő állóképesség megléte sem. A személyzet kiválasztása során vizsgálni kell a jelentkezők elkötelezettségét, előző mentési képzését, tapasztalatait, az elsajátított készségeit, a vezetői és fizikai képességeit.

A repülőtéren önkéntes mentőszervezet esetében a következő követelmények javasoltak a személyi állományt illetően:

- megfelelő egészségügyi, pszichikai, fizikai alkalmasság,
- betöltött 18. életév és büntetlen előélet,
- munkaviszony a BA-nál.

### *2.3.6 A mentőcsoportban részt vevő önkéntesek képzése*

Az önkéntes mentőszervezetben való részvétel tanfolyamhoz kötött, melyben a jelentkezők elsajátítják az ICAO 14. 9137 (7. rész) 9. fejezet „Triázs és egészségügyi ellátás” részben is előírt alapvető mentési, alapszintű újraélesztési – laikus szintű ellátási technikákat és az elsősegély nyújtást, majd elméleti és gyakorlati vizsgát tesznek belőle.

A kiképzési program és a szinten tartó képzések kidolgozásáért és az oktatás létrehozásáért a BA felelős. Az INSARAG kézikönyv ajánlása alapján a repülőtéren mentőcsoport esetében az alábbi képzési modulokat javasolja a szerző:

- egészségügyi képzés, elsősegélynyújtás,
- több lépcsős vezetői és végrehajtói felkészítés,
- orvosi célú első reagálás,
- speciális műszaki berendezések ismerete és használata, technikai eszközök használata,
- tájékozódási és tereptani ismeretek,
- angol szaknyelv,
- nemzetközi ismeretekre történő felkészítés.

A gyakorlati képzés az alábbi modulokat tartalmazza:

- próbariasztás és mozgósítás,
- terepgyakorlat, mely a rendszerbeállító gyakorlatot megelőzi,
- próbaminősítő gyakorlat.

A minősítő gyakorlat egy ellenőrző gyakorlat, amely a csapattagok felkészültségét teszteli éles helyzetekben: egy éles szimuláció, mely élethűen berendezett roncsok között, „áldozatok” közreműködésével, időkorlátok között, váratlan helyzetek előidézésével, pszichikai és fizikai terhelés mellett teszteli az állomány felkészültségét. A csapatok kiértékelésétől, a gyülekezésem, a feladatszabáson a beavatkozás folyamatának véghezviteléig, az értékelés, elemzés szakaszával befejezőleg öleli fel az ellenőrző gyakorlat a minősítő gyakorlat elvárásait. A szinten tartó képzés megtartása évente, az újraminősítés 5 évente szükséges.

### 2.3.7 Tűzoltók, orvosi személyzet bevonása a mentő műveletekbe

Az RTP a műszaki mentési területet biztonságossá teszi, ezután következik a mentőszemélyzet munkája: az áldozatokhoz, sérültekhez való hozzáférés, az állapotfelmérés és az orvosi szempontból történő stabilizálás.

Az OMSZ főigazgatói utasítása alapján tömegbalesetek esetén alkalmazásra kerülő protokoll alapján a sérülteket osztályozni kell testi sérüléseik, illetve pszichés állapotuk súlyossága szerint. Az úgynevezett triázsolás során a mentő személyzet tagjai felmérik a sérültek állapotát, sérülésüknek súlyosságát, majd az eszméletüknél lévő sérülteknek kérdéseket tesznek fel a panaszaiat illetően. Az eredmények és a sérültektől kapott információk alapján különböző sürgősségi kategóriákba osztják a sérülteket 1-5-ig terjedő skálán, majd ez alapján meghatározzák az orvosokra, eszközökre és az egyéb feltételekre vonatkozó igényeket. Az 1-es besorolás azonnali ellátást igényel, míg az 5-ös könnyebb sérülésről tanúskodik, akikkel ráér 120 percen belül foglalkozni. [30] [31]

A képzés tartalmazza a félautomata defibrillátor használatának oktatását, újraélesztést, lélegeztetést, belgyógyászati balesetek ellátását, fej, nyak, mellkas, has részletes traumatológiai ellátását, vérzések csillapítását, sebek kötözését, sérülések rögzítését, mérgezések esetén nyújtandó elsősegély protokollját.

[32] A szerző javaslata, hogy a mentőcsoport alkalmazzon, több nyelven, de legalább angolul beszélő pszichológus szakembereket, illetve empátiával rendelkező laikus segítőköt, akik képesek a helyzet kiváltotta szorongást, pánikreakciót felismerni és oldani.

### 2.3.8 A repülőtéri önkéntes mentőszervezet felszerelése, eszközei, járművei

Az önkéntes polgári védelmi szervezeteket olyan mentőszervezetek alkotják, melynek tagjai speciális szaktudással rendelkeznek, magas színvonalon képzettek, mentési tapasztalatuk van, felszereltségük, speciális technikai eszközeik pedig alkalmassá teszi őket a hatékony beavatkozásra. [51]. A repülőtéri önkéntes mentőcsoport speciális technikai eszközeivel kiegészíti a RTP-t és az AMS-t. A mentőszervezet felelős a mentéshez használt eszközök rendeltetésszerű használatáért, jogszabályban előírtaknak való megfeleléséért, műszaki követelményeknek és egyéb adminisztratív előírásoknak való megfeleléséért. Csak engedélyekkel rendelkező technikai eszközök alkalmazása megengedett!

Az elsősegélynyújtáshoz a következőkben felsorolt járművek, eszközök beszerzése javasolt, melyek az 5/2006. (II.7.) EüM rendelet II. Tárgyi feltételek része [34] előírásainak és az INSARAG Irányelvek könnyű kutató mentő csapatok számára javasolt ajánlásainak [35] megfelelnek:



Gépjárművek tekintetében javasolt 1 darab, a terminál épületén kívül használható, a mentőszemélyzet összes tagjának egyidejű szállítására alkalmas gépjármű, illetve a felszerelés szállítására alkalmas utánfutó beszerzése. A gépjármű megkülönböztető jelzés használatára jogosult, így az erre vonatkozó jogszabály, a 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet [54] képezi használatának alapját. A gépjármű vezetésére jogosult személynek megfelelő kategóriájú jogosítvánnyal, PÁV I-es vizsgával és LEVEL2 szintű belterületi vezetői engedéllyel<sup>8</sup> szükséges rendelkeznie.

<sup>8</sup> A szigorított biztonsági területen (SRA) belül rendszeresen üzemeltetési vagy kiszolgálási célú munkavégzést végrehajtó személy, vagy valamely hatóság tagja kaphat LEVEL2 szintű belterületi vezetői engedélyt.



Elektromos AmbuCar: Megkülönböztető jelzéssel ellátott elektromos autó, melynek segítségével könnyen és gyorsan megközelíthető a baleset helyszíne a terminál épületén kívül lévő területeken. Nagyobb mennyiségű elsősegély nyújtó felszerelés, és több elsősegély nyújtó személy szállítható vele egyszerre a baleset helyszínére. LEVEL2 szintű belterületi vezetői engedéllyel szükséges rendelkeznie a vezetőjének.



E-bike: Fény és hangjelzéssel ellátott, elsősegély felszereléssel felszerelt elektromos bicikli, mely a terminálok belüli és kívüli mozgást egyszerűbbé és gyorsabbá teszi, a segítségre szoruló páciens könnyen elérhető vele. Teljes elsősegély felszerelésének köszönhetően gyors elsősegélynyújtás valósítható meg.



AmbuCycle: Fény és hangjelzéssel ellátott kerékpár, mely a terminálok belüli gyors mozgást teszi lehetővé. Elsősegély felszereléssel ellátott, főként könnyebb sérültek ellátását teszi lehetővé.

Az E-bike és az AmbuCycle SRA területén történő alkalmazásához a technológiai utasítás és a Repülőtéri Kézikönyv módosítása szükséges a használhatóságuk érdekében.

### 3. KÖVETKEZTETÉS

A vonatkozó jogszabályok lehetővé teszik a LHBP-n egy önkéntesekből álló mentőcsoport létrehozását, amely a repülőtéren vagy közvetlen környékén bekövetkezett légijármű események során alkalmazható. A vonatkozó jogszabályok azonban nem minden területet fednek le, a mentőcsapat működését jogszabály nem írja elő, így új jogszabály megalkotása szükséges az önkéntes mentőcsoport megalakításához, működtetéséhez.

A hazai és nemzetközi jogszabályok megfelelő jogi keretet adnak ahhoz, hogy a megfelelő képzéssel rendelkező mentőcsoport munkájával, szaktudásával segíteni képes legyen a RTP, az AMS, a repülőtéri polgári védelmi szervezet és a hivatásos szervek munkáját. A RTP, a repülőtéri polgári védelmi szervezet és az AMS rendelkezik mindazon képességekkel, melyek birtokában egy légijármű esemény vagy egy terrorcselekmény esetén képesek a balesetet elszenvedettek sikeres mentésére, azonban a mentés annál sikeresebb, minél több szakképzett, mentésre alkalmas személy áll készen a segítségnyújtásra. Az önkéntes mentőcsoport a repülőtéri polgári védelmi szervezet részeként, annak speciális egységként vehet részt a mentési munkálatokban.

A mentőcsoporthoz jelentkező önkéntes jelöltek számára kedvezőbb munkafeltételek biztosítása mellett, a közös jó érdekében végzett önkéntesség égisze alatt népszerűsíteni lehet a részvételt a repülőtéri önkéntes mentőcsoporthoz, - melyet már jelentkezéskor a munkalehetőség meghirdetésénél feltüntetni szükséges, - így a széleskörű nyilvánosság számára is biztosított a lehetőség megismerése. A repülőtéren dolgozó személyzet igen jó helyismerettel és belső technológiai utasítási ismerettel rendelkezik, így munkájuk hatalmas segítséget nyújthat, hiszen a mentés pár percen belül megkezdhető, és ezzel a beavatkozási idő - ismereteiknek köszönhetően - drasztikusan lecsökkenthető a kikerülő OMSZ helyszínre érkezéséig.

- [1] Hornyacsek J. „A repülőterek környezetében lévő települések katasztrófavédelmi feladatai”, *Repüléstudományi Közlemények*, pp 101. ISSN 1789-770X, 2011. április 18. [Online]. Elérhetőség: [https://tudasportal.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/20.500.12944/86/Hornyacsek\\_Julia.pdf?sequence=2&mp;isAllowed=y](https://tudasportal.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/20.500.12944/86/Hornyacsek_Julia.pdf?sequence=2&mp;isAllowed=y) (2023.12.01.)
- [2] Központi Statisztikai Hivatal. „24.1.1.19. Összefoglaló adatok a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér forgalmáról”. [Online]. Elérhetőség: [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/sza/hu/sza0019.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/sza/hu/sza0019.html) (2023.12.01.)
- [3] Központi Statisztikai Hivatal. „24.2.1.17. Összefoglaló adatok a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér forgalmáról negyedévenként”. [Online]. Elérhetőség: [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/sza/hu/sza0065.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/sza/hu/sza0065.html) (2023.12.01.)
- [4] Szentesi Cs. „A magyar repülés kronológiája 1946-1989 között, 2002. dec. - 2004. okt. 1954. nov. 25.: a MASZOVLET megszűnik, jogutódja a Magyar Légi Közlekedési Vállalat (MALÉV), első igazgatója: Hűvös Sándor”. [Online]. Elérhetőség: <https://web.archive.org/web/20050831223024/http://freeweb.interware.hu/szentesi/repules/1989.htm> (2021.08.31.)
- [5] Budapest Airport. „Budapest Airport: 16,2 millió utas, 135 ezer tonna áru 2019-ben, 2020”. [Online]. Elérhetőség: [https://www.bud.hu/budapest\\_airport/media/hirek/aktualis\\_sajtokozlomenyek/budapest\\_airport\\_162\\_millio\\_utas\\_135\\_ezer\\_tonna\\_aru\\_2019\\_ben.html](https://www.bud.hu/budapest_airport/media/hirek/aktualis_sajtokozlomenyek/budapest_airport_162_millio_utas_135_ezer_tonna_aru_2019_ben.html) (2022.03.22.)
- [6] AIRportal.hu. „Ismét rekordot döntött a légiáru mennyisége Ferihegyen”. [Online]. Elérhetőség: <https://airportal.hu/ismet-rekordot-ontott-a-legiaru-mennyisege-ferihegyen/> (2023.12.08.)
- [7] Budapest Airport. „A repülőtér története 2019-2020, 2020”. [Online]. Elérhetőség: [https://www.bud.hu/budapest\\_airport/tenyek\\_a\\_repuloterrol/tortenelem/tortenelem#bud2020](https://www.bud.hu/budapest_airport/tenyek_a_repuloterrol/tortenelem/tortenelem#bud2020) (2022.01.14.)
- [8] Budapest Airport. „The new horizon for cargo”. [Online]. Elérhetőség: <https://www.bud.hu/cargo> (2021.08.18.)
- [9] Budapest Airport. „Repülőtéri értesítő 2021. szeptember 17.”. [Online]. Elérhetőség: [https://www.bud.hu/budapest\\_airport/media/hirek/aktualis\\_sajtokozlomenyek/repuloterri\\_ertesito\\_2021\\_szeptember\\_17.html](https://www.bud.hu/budapest_airport/media/hirek/aktualis_sajtokozlomenyek/repuloterri_ertesito_2021_szeptember_17.html), (2021.09.26.)
- [10] Budapest Airport. „Ferenc Liszt International Airport handled 4.6 million passengers and thousand tons of air cargo last year”. [Online]. Elérhetőség: [https://www.bud.hu/en/budapest\\_airport/media/news/actual\\_press\\_releases/ferenc\\_liszt\\_international\\_airport\\_handled\\_46\\_million\\_passengers\\_and\\_183\\_thousand\\_tons\\_of\\_air\\_cargo\\_last\\_year.html](https://www.bud.hu/en/budapest_airport/media/news/actual_press_releases/ferenc_liszt_international_airport_handled_46_million_passengers_and_183_thousand_tons_of_air_cargo_last_year.html) (2022.03.26.)
- [11] AIRportal.hu. „Ismét rekordot döntött a légiáru mennyisége Ferihegyen”. [Online]. Elérhetőség: <https://airportal.hu/ismet-rekordot-ontott-a-legiaru-mennyisege-ferihegyen/> (2023.12.12.)
- [12] Központi Statisztikai Hivatal. „24.2.1.17. Összefoglaló adatok a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér forgalmáról negyedévenként”. [Online]. Elérhetőség: [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/sza/hu/sza0065.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/sza/hu/sza0065.html) (2023.12.18.)

- [13] KPMG Tanácsadó Kft. „A Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér gazdasági hatásait bemutató tanulmány”. [Online]. Elérhetőség: [https://www.bud.hu/file/documents/7/7477/kpmg\\_tanulmany\\_2023.pdf](https://www.bud.hu/file/documents/7/7477/kpmg_tanulmany_2023.pdf) (2023.12.19.)
- [14] A 2012. évi CLXVI. törvény a létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről. [Online]. Elérhetőség: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200166.tv> (2022.03.06.)
- [15] Az 1971. évi 25. törvényerejű rendelet a nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény és az annak módosításáról szóló jegyzőkönyvek kihirdetéséről, [Online]. Elérhetőség: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=97100025.TVR> (2022.01.27.)
- [16] Federal Office of Civil Aviation. „FOCA, Annex 14: Aerodromes”. [Online]. Elérhetőség: <https://www.bazl.admin.ch/bazl/en/home/themen/legislation/anhaenge-icao.html> (2023.12.06.)
- [17] A Bizottság (EU) 2017/373 végrehajtási rendelete (2017. március 1.) a légiforgalmi szolgáltatást/léginavigációs szolgálatokat és más légiforgalmi szolgáltatási hálózati funkciókat és azok felügyeletét ellátó szolgáltatókra vonatkozó közös követelmények meghatározásáról, valamint a 482/2008/EK rendelet, az 1034/2011/EU, az 1035/2011/EU és az (EU) 2016/1377 végrehajtási rendelet hatályon kívül helyezéséről, továbbá a 677/2011/EU rendelet módosításáról. [Online]. Elérhetőség: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/hu/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0373> (2022.01.25.)
- [18] Az Európai Parlament és Tanács (EU) 2018/1139 RENDELETE (2018. július 4.) a polgári légi közlekedés területén alkalmazandó közös szabályokról és az Európai Unió Repülésbiztonsági Ügynökségének létrehozásáról és a 2111/2005/EK, az 1008/2008/EK, a 996/2010/EU, a 376/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet és a 2014/30/EU és a 2014/53/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv módosításáról, valamint az 552/2004/EK és a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet és a 3922/91/EGK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről. [Online]. Elérhetőség: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R1139&from=EN> (2022.01.25.)
- [19] A Bizottság 139/2014/EU rendelete (2014. február 12.) a repülőterekhez kapcsolódó követelményeknek és igazgatási eljárásoknak a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet értelmében történő meghatározásáról. [Online]. Elérhetőség: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0139> (2022.03.22.)
- [20] Az 1995. évi XCVII. törvény a légi közlekedésről. [Online]. Elérhetőség: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99500097.tv> (2022.01.25.)
- [21] Az 141/1995.(XI.30.) Korm.rendelet a légi közlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvény végrehajtásáról. [Online]. Elérhetőség: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99500141.kor> (2022.01.27.)
- [22] A 239/2011. (XI.18.) Korm. rendelet az önkormányzati és létesítményi tűzoltóságokra, valamint a hivatásos tűzoltóság, önkormányzati tűzoltóság és önkéntes tűzoltó egyesület fenntartásához való hozzájárulásra vonatkozó szabályokról. [Online]. Elérhetőség: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100239.kor> (2023.12.06.)
- [23] A 6/2018. (VI.12.) BM OKF utasítás a polgári védelmi szervezetek megalakításával, riasztásával, valamint katasztrófaveszély és veszélyhelyzet esetén történő alkalmazásával kapcsolatos feladatokról. [Online]. Elérhetőség: <https://njt.hu/jogszabaly/2018-6-B0-4V> (2023.12.06.)



- [24] A 6/2021. (IX.17.) BM OKF utasítás a Nemzeti Minősítő Rendszerről. [Online]. Elérhetőség: <https://njt.hu/jogszabaly/2021-6-B0-4V> (2023.12.06.)
- [25] Budapest Airport. „Budapest Airport hivatalos honlapja – Felelősségvállalás”. [Online]. Elérhetőség: [https://www.bud.hu/budapest\\_airport/felelossegvallalas](https://www.bud.hu/budapest_airport/felelossegvallalas) (2022.02.04.)
- [26] Jackovics P. „HUNOR és HUSZÁR mentőszervezetek megalakítása”, *Védelem – Katasztrófa tűz- és polgári védelmi szemle*, ISSN 1218-2958, 55. [Online]. Elérhetőség: <http://real.mtak.hu/57665/> (2022.02.23.)
- [27] Muhoray Á. „Katasztrófamegelőzés I.”, Budapest, NKE Szolgáltató Nonprofit Kft., ISBN 978-615-5527-85-2, 2016
- [28] Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér. „Repülőtéri Kézikönyv I. kötet v15.”. [Online]. Elérhetőség: [https://www.bud.hu/file/documents/7/7313/bud\\_repuloteri\\_kezikonyv\\_i\\_kotet\\_fejezet\\_ei\\_v15\\_osszefuzve.pdf](https://www.bud.hu/file/documents/7/7313/bud_repuloteri_kezikonyv_i_kotet_fejezet_ei_v15_osszefuzve.pdf) (2023.12.16.)
- [29] Hornyacsek J. „A repülőterek környezetében lévő települések katasztrófavédelmi feladatai”, *Repüléstudományi Közlemények*, pp 102., ISSN 1789-770X, [Online]. Elérhetőség: [https://tudasportal.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/20.500.12944/86/Hornyacsek\\_Julia.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://tudasportal.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/20.500.12944/86/Hornyacsek_Julia.pdf?sequence=2&isAllowed=y) (2023.12.01.)
- [30] hirado.hu. „Komoly változás a sürgősségi betegellátásban” [Online]. Elérhetőség: <https://hirado.hu/belfold/kozelet/cikk/2019/01/01/komoly-valtozas-van-a-surgossegi-betegellatasban#> (2022.03.12.)
- [31] Lexiq. „Triázs”. [Online]. Elérhetőség: <https://lexiq.hu/triazs> (2022.03.20.)
- [32] Magyar Vöröskereszt. „Középfokú elsősegélynyújtási modul”. [Online]. Elérhetőség: <https://voroskereszt.hu/events/kozepfoku-elsosegelynyujtas-modul/> (2022.03.12.)
- [33] Nováky M. és Endrődi I. „Polgári védelem és az önkéntesség” *Védelem Tudomány* 2016. I/4., pp 275., ISSN 2498-6194, [Online]. Elérhetőség: <http://real.mtak.hu/128746/1/17-novaky-endrodi.pdf> (2022.03.23.)
- [34] Az 5/2006.(II.7.) EüM rendelet a mentésről. [Online]. Elérhetőség: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0600005.eum> (2022.03.12.)
- [35] INSARAG Irányelvek és Módszertan. [Online]. Elérhetőség: <https://www.insarag.org/methodology/insarag-guidelines/> (2023.06.26.)
- [36] Az 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól. [Online]. Elérhetőség: <https://njt.hu/jogszabaly/1975-1-20-24> (2023.12.06.)

## 5. MELLÉKLETEK

### 1. sz. melléklet: A 2019 és 2023 közötti időszakban, az LHBP-n történt légi jármű események, kényszerleszállások

Légi jármű esemény időpontja	Légi jármű esemény oka	Légi társaság
2019 január 14.	utasrosszullét	Turkish Airlines, Isztambul-Párizs <sup>9</sup>
2019 január 17.	rendzavaró utas miatt riasztották a rendőrséget leszállás után	EasyJet, Berlin-Budapest <sup>10</sup>
2019 február 3.	fedélzeten terjedő füst	Aeroflot, Belgrád-Moszkva <sup>11</sup>
2019 február 11.	utasrosszullét	EgyptAir, Kairó-Torontó <sup>12</sup>
2019 február 12.	utasrosszullét	Pegasus Airlines, Isztambul-Párizs <sup>13</sup>
2019 február 19.	rendzavaró utas a fedélzeten	Wizzair, Bukarest-Liverpool <sup>14</sup>
2019 március 9.	műszaki hiba	Wizzair, Bécs-Keflavik <sup>15</sup>
2019 április 19.	utasrosszullét	Qatar Airways, Doha-London <sup>16</sup>
2019 április 26.	rendzavaró utas a fedélzeten	Thomas Cook Airlines, Glasgow-Antalya <sup>17</sup>
2019 május 2.	műszaki meghibásodás miatt nem tudta elhagyni az LHBP futópályáját	FedEx, Bécs-Budapest <sup>18</sup>
2019 június 10.	utasrosszullét	Qatar Airways, Doha-Birmingham <sup>19</sup>
2019 július 2.	orr részében lévő tolórekesz ajtaja leszakadt, így visszafordult LHBP-re	német lajstromjelű Cessna üzleti repülőgép <sup>20</sup>
2019 július 11.	futómű sérülés miatt kényszerült vissza az LHBP-re	Smatwings, Budapest-Hurghada <sup>21</sup>

<sup>9</sup> AIRportal.hu, „Utasrosszullét: Budapesten szakította meg útját a Turkish Airlines járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/utasrosszullet-budapesten-szakította-meg-útját-a-turkish-airlines-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>10</sup> AIRportal.hu, „Renitens utas volt egy Berlinből Budapestre tartó járaton”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/renitens-utas-volt-egy-berlinbol-budapestre-tarto-jaraton/> (2023.12.22.)

<sup>11</sup> AIRportal.hu, „Füst a fedélzeten: Budapesten szállt le az Aeroflot Belgrád-Moszkva járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/fust-a-fedelzeten-budapesten-szallt-le-az-aeroflot-belgrad-moszkva-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>12</sup> AIRportal.hu, „Budapesten szakította meg útját az Egyptair Kairó-torontó járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/budapesten-szakította-meg-útját-az-egyptair-kairo-toronto-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>13</sup> AIRportal.hu, „Utasrosszullét: Budapesten szakította meg útját a Pegasus járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/utasrosszullet-budapesten-szakította-meg-útját-a-pegasus-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>14</sup> AIRportal.hu, „Erőszakos utas miatt szakította meg útját Ferihegyen egy Wizz Air járat”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/eroszakos-utas-miatt-szakította-meg-útját-ferihegyen-egy-wizz-air-jarat/> (2023.12.22.)

<sup>15</sup> AIRportal.hu, „Műszaki probléma miatt Budapesten szállt le a Wizz Air Bécs-Keflavik járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/muszaki-problema-miatt-budapesten-szallt-le-a-wizz-air-becs-keflavik-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>16</sup> AIRportal.hu, „Utasrosszullét: Budapesten szakította meg útját a Qatar Airways óriásgépe”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/utasrosszullet-budapesten-szakította-meg-útját-a-qatar-airways-oriasgepe/> (2023.12.22.)

<sup>17</sup> AIRportal.hu, „Agresszív utas miatt szakította meg útját Ferihegyen a Thomas Cook járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/agressziv-utas-miatt-szakította-meg-útját-ferihegyen-a-thomas-cook-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>18</sup> AIRportal.hu, „Háromnegyed órára megállt Ferihegy forgalma a FedEx műszaki hibás gépe miatt”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/haromnegyed-orara-megallt-ferihegy-forgalma-a-fedex-muszaki-hibas-gepe-miatt/> (2023.12.22.)

<sup>19</sup> AIRportal.hu, „Budapesten szakította meg útját a Qatar Airways birminghami járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/budapesten-szakította-meg-útját-a-qatar-airways-birminghami-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>20</sup> AIRportal.hu, „Azonnal visszafordult Ferihegyre a Cessna, amelynek kinyílt majd leszakadt a csomagtér-ajtaja”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/leszakadt-egy-uzleti-repulo-gep-csomagterajtaja-a-ferihegyi-felszallas-utan/> (2023.12.22.)

<sup>21</sup> AIRportal.hu, „Felszálláskor defektet kapott, majd visszafordult a Smartwings hurghadai járata Ferihegyre”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/visszafordult-a-smartwings-hurghadai-jarata-kenyszerhelyzet-ferihegyen/> (2023.12.22.)

2019 július 27.	műszaki hiba	Air Baltic, Chania-Helsinki <sup>22</sup>
2019 augusztus 14.	a pilótafülke szélvédőjének repedése és kabinnyomás-csökkenés	Lufthansa, München-Nagyszében <sup>23</sup>
2019 augusztus 15.	utasrosszullét	Sun Express, Diyarbakir-Hannover <sup>24</sup>
2019 november 28.	utasrosszullét	EL-AL, Tel-Aviv-Toronto <sup>25</sup>
2019 december 28.	fékszárny meghibásodás miatt visszafordult	Cargolux, Budapest-Luxemburg <sup>26</sup>
2021 augusztus 10.	műszaki hiba	Wizzair, Tirana-Berlin <sup>27</sup>
2021 április 18.	hajtómű hiba	ULS Cargo, Budapest-Isztambul <sup>28</sup>
2022 július 20.	bombafenyegetés	Wizzair, Bari-Krakkó <sup>29</sup>
2022 szeptember 23.	fedélzeten érzékelt füst	Air Serbia, Bécs-Belgrád <sup>30</sup>
2022 december 27.	hajtóműleállás és üzemanyagszivárgás	Ryanair, Brüsszel-Budapest <sup>31</sup>
2023 október 31.	pilóta rosszulléte	Jet2, Manchester-Dalamn <sup>32</sup>
2023 május 16.	rendzavaró utasok a fedélzeten	Pegasus Airlines, Isztambul-Párizs <sup>33</sup>
2023 június 29.	a járat nem sokkal felszállás után visszafordult az LHBP-re hajtómű meghibásodás miatt	Wizzair, Budapest-Marosvásárhely <sup>34</sup>
2023 július 24.	a fedélzeten terjedő nem szokványos szag	Wizzair, Korfu-Katowice <sup>35</sup>
2023 november 12.	leszálláskor szenvedett futómű károsodást	Tarom, Bukarest-Budapest <sup>36</sup>

<sup>22</sup> AIRportal.hu, „Műszaki hiba miatt Budapesten szakította meg útját az Air Baltic járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/muszaki-hiba-miatt-budapesten-szakította-meg-utjat-az-air-baltic-airbus-a220-asa/> (2023.12.22.)

<sup>23</sup> AIRportal.hu, „Kabinnyomás-probléma miatt szakította meg útját Budapesten a Lufthansa járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/kabinnyomas-problema-miatt-szakította-meg-utjat-budapesten-a-lufthansa-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>24</sup> AIRportal.hu, „Budapesten szakította meg útját a Sun Express egyik járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/budapesten-szakította-meg-utjat-a-sun-express-egyik-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>25</sup> AIRportal.hu, „Budapesten szakította meg útját az El Al torontói járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/budapesten-szakította-meg-utjat-az-el-al-torontoi-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>26</sup> AIRportal.hu, „Közvetlenül a felszállás után visszafordult Ferihegyre a Cargolux 747-ese szombaton reggel”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/kozvetlenül-a-felszállás-után-visszafordult-ferihegyre-a-cargolux-747-ese-szombaton-reggel/> (2023.12.22.)

<sup>27</sup> AIRportal.hu, „Hajtóműhiba miatt szakította meg útját Budapesten egy Wizz Air-járat”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/hajtomuhiba-miatt-szakította-meg-utjat-budapesten-egy-wizz-air-jarat/> (2023.12.22.)

<sup>28</sup> AIRportal.hu, „Hajtóműhiba miatt fordult vissza Ferihegyre az ULS Cargo repülőgépe”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/hajtomuhiba-miatt-fordult-vissza-ferihegyre-az-uls-cargo-repulogepe/> (2023.12.22.)

<sup>29</sup> AIRportal.hu, „Bombafenyegetés miatt Ferihegyen szakította meg útját a Wizz Air egyik járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/bombafenyegetes-miatt-ferihegyen-szakította-meg-utjat-a-wizz-air-egyik-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>30</sup> AIRportal.hu, „Füstjelzés miatt Budapesten szakította meg útját az Air Serbia járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/fustjelzes-miatt-budapesten-szakította-meg-utjat-az-air-serbia-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>31</sup> AIRportal.hu, „Budapesten szakította meg útját a Ryanair Brüsszel-Bukarest járata”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/budapesten-szakította-meg-utjat-a-ryanair-brusszel-bukarest-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>32</sup> AIRportal.hu, „Pilótarosszullét miatt szakította meg útját Budapesten a Jet2 egyik járata”, Elérhetőség: <https://airportal.hu/pilotarosszullet-miatt-szakította-meg-utjat-budapesten-a-jet2-egyik-jarata/> (2023.12.22.)

<sup>33</sup> AIRportal.hu, „Verekedő utas miatt szakította meg útját egy török gép Budapesten”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/verekedo-utas-miatt-szakította-meg-utjat-egy-torok-gep-budapesten/> (2023.12.22.)

<sup>34</sup> hvg.hu, „Kényszerleszállást hajtott végre a Wizz Air egyik Budapestről induló járata”. Elérhetőség: [https://hvg.hu/ithon/20230630\\_kenyszerleszallas\\_wizz\\_air\\_budapest](https://hvg.hu/ithon/20230630_kenyszerleszallas_wizz_air_budapest) (2023.12.22.)

<sup>35</sup> hvg.hu, „Megszakította útját Budapesten a Wizz Air Korfuról Katowicéba tartó járata”. Elérhetőség: [https://hvg.hu/kkv/20230724\\_Wizz\\_Air\\_kenyszerleszallas\\_Liszt\\_Ferenc\\_Nemzetkozi\\_Repuloter](https://hvg.hu/kkv/20230724_Wizz_Air_kenyszerleszallas_Liszt_Ferenc_Nemzetkozi_Repuloter) (2023.12.22.)

<sup>36</sup> AIRportal.hu, „Defektet kapott a Tarom ATR 72-ese Ferihegyen, lezárták az egyik futópályát”. Elérhetőség: <https://airportal.hu/defektet-kapott-a-tarom-atr-72-ese-ferihegyen-lezartak-az-egyik-futopalyat/> (2023.12.22.)