

Az eset összefoglalása

30 éves magyar férfi ejtőernyős, helikopterből ugrott. Nyitás után a leszállási irányon alacsonyan (50 m) éles fordulót kezdett, amiből nagy sebességgel földnek ütközött. A földetérés következtében halálos sérülést szenvedett.

Az esemény kategóriája:

ACCID (repülőbaleset)

A légi jármű

gyártója: PARATEC
típusa: Fandangó 135
lajstromjele: nincs
gyári száma: 9120065

A légi jármű

tulajdonosa: a sérült
üzembentartója: FALCON AIR
bérlője: nincs

A baleset napja és időpontja (UTC): 2002, március 31. 09. 00 perc
helye: Prostějov Sportrepülőtér Cseh Köztársaság

A baleset kapcsán súlyos sérültek száma: 1 fő

A légi jármű rongálódásának mértéke: a légi jármű nem sérült

Lajstromozó állam: nincs lajstromozva

Lajstromozó hatóság: nincs megjelenítve

A gyártást felügyelő hatóság: nem ismert

A baleset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet:

CIVIL AVIATION AUTHORITY CZECH REPUBLIC Letiste Ruzyne 160 08 PRAHA 6

Az eset összefoglaló áttekintése:

A sérült 2002 március 29-én többedmagával ejtőernyős ugrásra érkezett a helyszínre. Az érkezés napján a késői időpont miatt ugrani már nem volt lehetőségük, ezért elindultak, hogy „bázis ugráshoz” helyszínt keressenek. Mire megfelelő terepet találtak rájuk esteledett, ezért visszaindultak a táborhelyre.

Március 30-án regisztrálták a magyar csapatot, ezen a napon egyet ugrottak. Március 31-én a sérült és néhány társa az ugrás előtt különvált a többi magyar ejtőernyőstől. Elmondásuk szerint azért pakolták külön a startjukat, hogy földetérés előtt ne azonos földetérési területre igyekezzenek, ezzel kerüljék el a földetérés előtti összeütközések kialakulását.

A MI-8 típusú helikopterből egy rárepülésben ugrottak ki, majd ezt követően meglehetősen egy magasságban nyitottak.

Ez a szituáció azt vonja magával, hogy az elől kiugrók erős süllyesztéses manőverekkel igyekeznek helyet és ezzel teret nyerni maguknak a földetéréshez, amíg a sor végén ugrók igyekeznek a földetérés színhelyére.

A probléma a földtérési hely megválasztásakor csúcsosodik amikor egy helyszínrre 24 ejtőernyős szeretne majdnem egyidőben leszállni.

A különvált csoport ezt a várható földetérési helyzetképet igyekezett kikerülni azzal, hogy áthelyezték saját tervezett földetérési célpontjukat.

A kivizsgálás szerint sajnos ez a tény azzal járt, hogy a légiközlekedési balesetnek nem volt szemtanúja. Hiszen a különvált csoport egyértelműen külön leszálló irányt feltételezett és senki nem követte a sérült 100 méter alatti cselekvését.

A sérült a földtől számított 50 méteren éles fordulót kezdett. Az alacsony magasságon történt fordulóra való kényszerítő okot a megkérdezettek nem tudtak elmondani. Az ugró a fordulót az alacsony magasság miatt nem tudta befejezni, ezáltal nagy sebességgel a földnek ütközött.

A vizsgálat adatai:

A Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet ügyeletére az esetet 2002. 04. 22-én 09 óra 40 perckor a Közlekedési Minisztérium Légiközlekedési Főosztály útján a Cseh Légiközlekedési Hatóság jelentette.

A PoLéBiSz ügyelete 04. 22-én 09 óra 42 perckor jelentette a PoLéBiSz igazgatójának aki tájékoztatta a Polgári Légiközlekedési Hatóság ügyeletét

A Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet igazgatója a légiközlekedési baleset, illetve repülőesemény vizsgálatára kivizsgáló szakbizottságot alakított (továbbiakban KSzB) és küldött ki, melynek:

Elnök : Janovics Ferenc	
meghatalmazott képviselők:	nem jelöltek ilyen
tanácsadók:	igénybevétele nem volt szükséges
üzemben tartó képviselője:	részvételét nem kérték
tulajdonos képviselője:	részvételét nem kérték

A szakmai bizottság tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel, szakmai vizsgálatban részt vevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem jártak illetve a jövőben nem járhatnak el.

A szakmai bizottság adatokkal, információval nem rendelkezett, ezért levél útján kérte a Cseh Hatóságtól a keletkezett iratanyag megküldését.

A megküldött iratokat a Kszb megvizsgálta, a benne lévő adatok segítségével azt felhasználva az érdemi információval rendelkező személyeket felkutatta és meghallgatta.

1. Ténybeli információ

1.1. A repülés lefolyása:

Előkészítés:

Az ugró összesen 88 ejtőernyős ugrással rendelkezett, az ugrás helyszínén az MRSZ által 2002. 02. 21-én kiállított „C kategóriás ugró” minősítését mutatta be.

A 39.LE 2.4.2b.3/ szerint ...” tulajdonosa jogosult:

...”képzettségének megfelelő önálló, oktató igazgatása nélkül, de külön ejtőernyős szolgálat jelenlétében ejtőernyős ugrást végezni ”

Az FAI International Parachuting Certificates Requirements azonban ehhez a „C” szintű minősítést :

→200 szabadeső ugráshoz

→3600 másodperc szabadeséshez

→sikeresen végrehajtott 50 formációs ugrásnak vagy 50 formációs szabadrepülésnek amelyek közül legalább 10 ugráson, kell hogy tartalmazzon legalább 4 résztvevőt- teljesítményhez köti.

A KSzB megállapítja hogy a bemutatott minősítés megtevesztette az ugrás szervezőjét.

A sérült Biztosítási Igazolásának évszámát átjavította 2002. február-ról, 2003-évre. Segédoktatói megbízással, illetve a biztosító készülék nélküli ugrási engedéllyel nem rendelkezett

Az ugró sérülése: Az ejtőernyős a zuhanásszerű földetérés következtében életét veszítette.

1.2. Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb
Halálos	1-	-	-
Súlyos	-	-	
Kisebb/	-	-	-

A légi jármű rongálódása:

Az eseményben érintett járműben, az eset kapcsán, anyagi kár nem keletkezett.

1.4. Egyéb kár

Egyéb kárt a, a vizsgálat befejezéséig a KSzB-nek nem hoztak tudomására.

1.5. A személyzet adatai

A légi jármű parancsnoka:

Kora, neve:	29 éves férfi
Szakszolgálati engedélye érvényessége	
•Szakmai: megbízása:	nincs
•Egészségügyi:	2003.08.06.-ig érvényes
•Képesítései:	III.osztályú bemutató ejtőernyő
•Jogosításai:	FAI / magyar / „C „
•Repült ideje (ugrások száma):	
•Összesen:	89 ugrás
•Utolsó 12 hónapban:	nincs megbízható adat
•Utolsó harminc napban:	1 ugrás
•Az érintett típuson:	11 ugrás

1.6. A légi jármű adatai

A légi jármű légi alkalmasságának érvényessége: nem ismert

Adatok	Fő ernyő	Tartalék ernyő	Tok-heveder
Gyártmány	FANDANGÓ	PRECISION	Rel.Workshop
Típusa	130	MICRO RAVEN 150	VECTOR
Gyári szám	9120065	00426048	31640
Gyártási év	2001 szept..	1995 január	Nem ismert

A légi jármű légi alkalmasságára vonatkozó előírások nem ismertek. A baleset szempontjából azonban lényeges kérdések maradtak megválaszolatlanok.

Ezek:

→milyen súlyú ugróra volt méretezve a kupola?

→az adott súlyhoz milyen leszállási paramétereket ajánlott a gyártó?

→vannak-e a fékek használatára előírások, esetleg ajánlások?

A KSzB meggyőződése, hogy a kérdések ismerete megelőzhette volna a légiközlekedési balesetet.

1.7. Meteorológiai adatok

Az időjárási körülmények a baleset előtti és utáni időjárási értékei szerint jónak értékelhetők, így nem jeleníthető meg, mint a baleset kiváltó oka.

A természetes fényviszonyok a légiközlekedési baleset, időpontjában kimondottan jónak mondhatóak.

Szél 1 méter, hőmérséklet 19 fok látás 10 kilométer.

1.8. Navigációs berendezések.

A navigációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.9. Összeköttetés

A kommunikációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.10. Repülőtéri adatok

Az esetben érintett repülőtérnek érvényes működési engedélye volt. A repülőtér paraméterei az esemény bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.11. Légijármű adatrögzítők.

A légijárművön adatrögzítő nem volt, az érintett légijármű típusra és feladathoz nincs is előírva.

1.12. A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok.

Roncs nem keletkezett.

1.13. Az orvosi és az igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatok adatai

A légijármű személyzete a feladat megkezdése előtt érvényes egészségi alkalmassággal rendelkezett. A személyzet repülés előtti és közbeni pszichofizikai állapotáról adatok nem állnak rendelkezésre.

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

A baleset során megsérült ejtőernyősnél a kikerkező orvos megállapította a halál beálltát. Orvosi zárójelentést az esetet vizsgáló rendőrhatalóság nem bocsátott a KSzB rendelkezésére.

1.14. Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15. A túlélés lehetősége

A kiadott Cseh Köztársaság Légiközlekedési Hatóság Zárójelentése szerint az ugrónak semmi esélye nem volt a túlélésre.

1.16. Próbák és kísérletek

A vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytattak, a véleményalkotáshoz arra nem volt szükség.

1.17. A szervezetek jellemzése

A légijárműre vonatkozóan:

A főejtőernyő tulajdonosa a sérült. A sérült főejtőernyője egy úgynevezett „gyors” kupola, amellyel a manőverek meglehetősen nagy gyakorlatot igényelnek. A KSzB-nek nincs arról információja, hogy ezen típusú főernyők vásárlásánál a vevőt ellátnák a vásárolt termék Kezelési és Használati Utasításával is.

Ennek hiányában azonban az ejtőernyős rá van utalva a saját tapasztalataira, ami ebben az esetben (az összes ugrásszámot figyelembe véve) kevésnek ítéltető meg.

2003 március 04-én érkezett oktatói vélemény szerint:

„Az ejtőernyők képzettségnek megfelelő használatának engedélyezését, illetve az adott típushoz szükséges gyakorlottságot az ugrók tevékenységét ellenőrző szakmai vezetők határozzák meg.”

A szakvéleménnyel a KSzB messzemenően egyetért. A KSzB vizsgálata során megállapította, hogy a sérült 2002. februári bejegyzéssel rögzített típusalkalmasságra vonatkozó bejegyzése nem hiteles, bár klubja bélyegzőjét tartalmazza. Az is megállapítható, hogy FAI igazolványa 2002. február 21-én került kiadásra „C” fokozattal, amely az ugrót feljogosította oktató közvetlen felügyelete nélküli ugrások végrehajtására.

A fentiek birtokában az ugró az ernyővel ugrásokat hajthatott végre. A KSzB azonban a vizsgálat során arra a kérdésre keresett választ, hogy a sérült szakmai ismeretei milyen mértékben feleltek meg az alkalmazott ejtőernyő követelményeinek.

Az a kérdés, hogy a sérült adott típussal történő tevékenységét szakmai vezető ellenőrizte volna, vagy korlátozta volna, a KSzB rendelkezésére álló dokumentumokból megállapítani nem tudta.

A KSzB –nek az ejtőernyős szakmai vezetők tevékenységi körének ismertető leírása nem áll rendelkezésére.

Az ugrás szervezésére vonatkozóan:

A 39 LE 7.4.1.2. pontja szerint az ugrásvezető köteles:

- az ugrásokat előírászerűen előkészíteni és levezetni.

A KSzB rendelkezésére álló anyag szerint az ugró FAI „C” kategóriával rendelkező ugróként regisztráltatta magát. A regisztrációs lap szerint csak FAI „B” minősítésig kell egy instruktor ellenjegyzés ami ez esetben nem kellett.

Az FAI 2001 január hónapban módosította a minősítési követelményeket.

Az MRSZ által 2202. februárban kiadott minősítés megtevesztésre adott lehetőséget a baleset időpontjában.

Az a tény, hogy az FAI „C” követelmény ugrásszámában is a háromszorosa a sérült összes ugrásszámának, azt bizonyította, hogy a Cseh ugrásszervező nem ellenőrizte az adatok valóságát, illetve elfogadta a Magyarországon 2002. 02. 21-én kiadott minősítést.

1.18. Kiegészítő adatok

A KSzB a fenti tényadatokon kívül más információt nem kíván nyilvánosságra hozni.

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazása nem volt szükséges.

2. Elemzés

A baleset alapvető oka, az, hogy az ugró ezzel az ernyővel ilyen manőverek végrehajtásában gyakorlatlan volt. Ejtőernyőjével összesen 11 ugrása alatt nem ismerhette meg a kupola minimumait. Szakmai vezetője előzetes felkészítéssel, az ejtőernyő alapvető manőverező tulajdonságok ismertetésével elkerülhető lett volna a baleset. A földön alkalmazható leszálló jel figyelembevételével szintén megelőző információ, ha azt az ugrás szervezője megfelelően alkalmazza.

Az ugró tapasztalatlansága, a földetérési manőver rossz felépítése vezetett a halálos balesethez.

Másodlagos okok, amelyek figyelembevételével a baleset elkerülhető lett volna:

- miért járnak a magyar ejtőernyősök külföldre ugrani? Talán azért, mert az ellenőrzés (mint ebben az esetben is) lazább!? Lehet képesítés nélkül, átírt igazolásokkal, minimális ugrással ugrásokat végrehajtani?

- az ejtőernyő Használati és Kezelési Utasítása nem került elő. Az Utasítás (amennyiben létezik) tartalmaz-e gyakorlati útmutatót az újonnan vásárolt termék használatára, vagy a használat iskolaszerű lépéseire? Ez a kérdés sajnos megválaszolatlan maradt.

Megválaszolatlan maradt az a kérdés is, hogy egy paramétereiben más ejtőernyő vásárlásakor ki ítéli meg, hogy a vásárló alkalmas-e a saját tulajdonát képező légijármű használatára! A vásárló kap-e az eladótól az ernyő vonatkozásában használati utasítást?

- a sérültnek (elmondások szerint) nem ez volt az első ilyen alacsony magasságon megkísérelt manővere. Arra azonban nincs használható információ, hogy jelenlevő nagyobb képzettségű ugrók figyelmeztették volna az ilyen típusú leszállások veszélyeire.

3. Következtetések

Az ejtőernyős üzemeltetést az emberi mulasztások teszik veszélyessé. A bekövetkező problémák leereagálása nagyon sok tényező. A rutintalanság a reakció időt lerövidíti, a tanácstalanság 90%-ban balesethez vezet.

A szakmai szabályozók megkerülése csak látszólag segíti az ejtőernyős üzemek rugalmas végrehajtását.

Az Ejtőernyő kupola használható volt. Az ugró (papíron) rendelkezett azokkal a készségekkel, amely az ugrás lehetőségét biztosította. Azonban a bekövetkezett baleset azt bizonyította, hogy nem rendelkezett azokkal a képességekkel, amely biztosította volna az alacsony magasságon végrehajtott manőver túlélésének lehetőségét. A végrehajtott manővert nem lehet a véletlen kategóriába sorolni.

A sérült tudatosan akarta a végrehajtási minimum magasság alatt ezt a fordulót végrehajtani. Kényszerítő tény a vizsgálatkor nem merült fel. A bizonyításvágy nem lépheti át a fizikai törvények határait. Önmagának akart ezzel a manőverrel bizonyítani.

4. Biztonsági ajánlások

1. Át kell tekinteni az érvényben lévő minősítések nemzetközi vonatkozásait. Csak olyan minősítés adható ki amely az FAI előírásokkal kompatibilis.

Fel kell keresni a Magyarországgal szomszédos országok hatóságait azzal a kéréssel, hogy ejtőernyős üzemeken a vonatkozó alapvető szabályozókat betartassák. Azok rendszeres ellenőrzésével a légiközlekedési balesetek nagy százalékban megelőzhetők legyenek. Rendkívül fontos kérdés, a külföldi ugrók képzettségének behatárolhatósága. Ennek igazolására szolgál az „Instruktori” felüljegyzés. Azonban azt is ellenőrizni kell, hogy az aláírónak van-e képesítése a szóban forgó igazolást megtenni. Magyarországon forgalmazott ejtőernyőknél az eladást követően, szakmai vezető ajánlás javasolt, aki képes megítélni, hogy a tulajdonos képességei és a vásárolt technika mennyire vannak összhangban.

2. Az ajánlásoknál elsősorban a Nemzetközi Ejtőernyős Szövetség előírásai a mérvadóak.

Budapest, 2003, március „27.”n

Mészáros László
igazgató