

Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet



ZÁRÓJELENTÉS

199/2003/ légiközlekedési baleset

**Budapest Hármashatár-hegy/ repülőtér 2003. 09. 07. 12. 30.
PRO DESIGNE COMPACT típusú siklóernyő**

A szakmai vizsgálat célja a légiközlekedési baleset és a repülőesemény okának, körülményeinek feltárása és a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges szakmai intézkedések kezdeményezése, valamint javaslatok megtétele. A szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása.

Az eset összefoglalása:

A siklóernyős oktatásban résztvevő növendék a kupola felhúzását gyakorolta. A feje fölé húzott ernyőt egy helyben keletkezett kisebb méretű forgószél felkapta. Ezt követően, megközelítőleg 20 méter magasságban a kupola becsukódott, aminek következtében a növendék súlyos, nem életveszélyes ágyéki csigolyasérülést szenvedett.

Az esemény kategóriája: légiközlekedési baleset

A légi járműgyártója:

típusa: PRO DESIGNE COMPACT

minősítése: DHV-2

azonosító: AM-046

A légi jármű tulajdonosa: FLY AIR siklóernyős egyesület

üzembentartója: FLY AIR siklóernyős egyesület

bérlője: nincs

A baleset napja és időpontja (UTC): 2003. szeptember 07. 12 óra 30 perc

helye: Hármashatár-hegy repülőtér

A balesetben súlyos sérültek száma: 1 fő

A légi jármű rongálódásának mértéke: a légi jármű nem sérült

Lajstromozó állam: nincs lajstromozva

Lajstromozó hatóság: nincs lajstromozva

A gyártást felügyelő hatóság: nincs nevesítve

A baleset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet: Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet, (továbbiakban) **PoLéBiSz**

Az eset összefoglaló áttekintése:**A vizsgálat adatai:**

A Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet ügyeletére az esetet 2003. szeptember 07-én 12 óra 50 perckor az MRSZ BISZ jelentette be.

A PoLéBiSz ügyeletese tájékoztatta:

2003. szeptember 07-én 12 óra 58 perckor jelentette a PoLéBiSz igazgatóját

2003. szeptember 07-én 13 óra 20 perckor a Polgári Légiközlekedési Hatóságot

A Polgári Légiközlekedés Biztonsági Szervezet igazgatója a légiközlekedési baleset, vizsgálatára szakmai kivizsgálót küldött ki.

szakmai kivizsgáló: Janovics Ferenc

meghatalmazott képviselők: nem jelöltek

tanácsadók: igénybevétele nem volt szükséges

külföldi szakértők: igénybevétele nem volt szükséges

eseti szakértő: igénybevétele nem volt szükséges

A szakmai vizsgálóval szemben összeférhetetlenség nem merült fel, továbbá a légiközlekedési balesetet, illetve a repülőeseményt megelőzően a légi jármű utolsó

légialkalmassági felülvizsgálatában, illetőleg az érintett szakszemélyzet utolsó szakmai minősítésében nem vett részt.

A szakmai vizsgálatban részt vevő személy az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem járt, illetve a jövőben nem járhat el.

1. Ténybeli információk:

Előkészítés:

A 28 éves siklóernyős növendék kb négy hete kezdte a tanfolyamot, amely elmélettel egybekötött gyakorlati tevékenységgel járt. A baleset napján az oktatóval találkoztak a növendékek, majd 12 óra 15 perc körül párokba állva készültek a gyakorláshoz. Az oktató elmagyarázta a feladatot, a párok működésének fogásait, majd úgy helyezkedett, hogy mind a négy pár munkáját szemmel tudja követni, és engedélyt adott a gyakorlás megkezdésére. A gyakorlás tárgya, a beülőbe való bekötözködés, majd a kiterített kupola felhúzása, és a kifordulás gyakorlása volt. A társ a kupola eldőlését és a kupola visszafogását kapta feladatul.

1. 1. A repülés lefolyása:

A növendék 3-4 alkalommal már felhúzta a kupolát esemény nélkül, amikor a levegőben lévő telített kupola 20-50 centiméterre megemelte.

A társa 1-2 méterre volt mellette, amikor az emelés megtörtént, a társ közelebb lépett. Mielőtt elérte volna a levegőben lévő növendéket, a forgószél intenzív mozgással 18-20 méterre emelte a kupolát. Az oktató észlelte az esetet, odarohant, és megpróbálta a levegőben lévő növendéket irányítani. A növendék kupolája fordulat nélkül 2-3 intenzív lengést végzett, majd ezt követően összecsukódott, ekkor a növendék hanyatt helyzetbe került, és nagy sebességgel a protektorára esett. A növendék a földetéréskor súlyos, nem életveszélyes sérüléseket szenvedett.

1. 2. Személyi sérülések

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

1. 3. A légijármű sérülése:

A légijármű a balesetből kifolyólag nem sérült.

1. 4. Egyéb kár

A földetérés következtében egyéb kár nem keletkezett.

1. 5. A személyzet adatai

A légijármű parancsnoka:

Kora, neme:	28 éves férfi
Szakszolgálati engedélye érvényessége:	nincs
Szakmai:	nincs
Egészségügyi:	nincs
Képesítései:	nincs
Jogosításai:	nincs

Repülési gyakorlata repülési napló szerint:

Összesen	nincs
Utolsó 12 hónapban	nincs
Utolsó harminc napban	nincs

1. 6. A légijármű adatai

A légijármű légialkalmasságának érvényessége:

	DHV minősítés	Azonosító	Gyártási szám	érvényessége
Siklóernyő	DHV-2	AM 046	nincs	2003. 12. 31.
Tartalék ernyő	nincs	nincs	nincs	nincs

1. 7. Meteorológiai adatok:

Konkrét meteorológiai adatok nem kerültek rögzítésre.

A kivizsgáló szemtanúkat nem tudott a helyszínen meghallgatni, de a meghallgatottak szerint az időjárás ideális volt a siklóernyős repülések végrehajtására.

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

Mivel szándékos légiközlekedés nem valósult meg, ezért a repülőtér adatai az eseményre nem voltak hatással.

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

A légiközlekedési balesetkor roncs nem keletkezett.

1. 13. Az orvosi és az igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatok adatai

Az ugró feladat előtti és közbeni pszichofizikai állapotáról adatok nem állnak rendelkezésre. A siklóernyős pilóták repüléséhez orvosi engedély nem előírt.

A sérültet az OMSZ Szent János Kórház Baleseti Sebészetén vizsgálták, ahol:

- Fract. Corp. Vertebrae L I-II-III (csigolyatestek töréseit)
- Fract. Ossis pubis sacri sug. Et. Inf. 1.s. (szeméremcsont törést)
- Fract. Ossis sacri 1.s. sérülést (keresztcsont törést) diagnosztizáltak

Igazságügyi-orvos szakértői vizsgálat:

Igazságügyi- orvos szakértői vizsgálatra nem került sor.

1. 14. Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1. 15. A túlélés lehetősége

Az eset során életveszély nem alakult ki.

A mentőegységek értesítése a jelenlévő oktató közreműködésének köszönhetően rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet.

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 légiközlekedési balesetben szervezet nem játszott szerepet, így értékelésére nem került sor.

1. 18. Kiegészítő adatok

A szakmai kivizsgáló a fenti tényadatokon kívül más információval nem rendelkezik.

1. 19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazása nem volt szükséges.

2. Elemzés

A siklóernyős iskola a vizsgálat szerint alapos előkészítés mellett végzi növendékeinek képzését. Oktatója nagy szakmai tudással és komoly felelősségérzettel szervezi a növendékek munkáját, ami az oktatás tematikus felépítésében és a gyakorlások biztonságtechnikai felépítésében is látszott.

A portölcsér keletkezése ezen a gyakorló területen nem nevezhető gyakori jelenségnek. Az oktató elmondása szerint ezt a portölcsért nem kísérte a rá jellemző por és fű mozgás, és mivel a felhősödés mértéke kb 6/10 érték volt, nem is számított termikus aktivitásra. Az oktató jól látta valamennyi gyakorló növendék párt, de csak akkor észlelte a rendellenességet, amikor a növendéket a forgószelelemelte a földről. Elindult a levegőben lévő növendék felé és menetközben automatikusan felnézett a Vöröskővár tetején lévő széljelzőre, amely nem mutatott szélmozgást.

A sérült társa elmondta, olyan gyorsan történt az egész, hogy fel sem ocsúdott, amikor a társa, már elérhetetlen magasságba emelkedett. Gyakorlatilag segíteni, vagy lefogni nem volt lehetősége.

Az oktató elmondása szerint a kupola feszített állapotban volt és rendszertelen idejű pulzáló mozgással emelkedett, ekkor csukódás, vagy átesés nem volt tapasztalható. Egy újabb emelést követően azonban a kupola meglengett, ezzel az alatta elhelyezkedő növendék is 2-3 lengést végzett, anélkül, hogy az irányító zsinórral bármit is tett volna.

A második lengés egy erőteljes csukódással végződött és a növendéket hanyatt-helyzetbe húzta, és ebbe a helyzetben nagy sebességgel ért földet. A kiképzésen alkalmazott protektor valamit csökkentett a zuhanás okozta sérülésen, de teljes mértékben kivédeni a sérülést nem tudta.

3.) Következtetések

Szakmai berkekben egyre gyakoribb a „porördög” elnevezés, amely egy speciális megjelenése a termikjelenségnek. Mindennapos a száraz, sivatagos területeken, de Magyarországon hegyes viszonylatban még nem okozott balesetet. Hazánk éghajlata, az utolsó években bekövetkezett rendkívüli száraz, meleg időjárás következtében a sivatagi éghajlatra jellemző mikroklímával megegyező jelenségekkel is bír. Ennek ismeretében, a balesetet okozó jelenséggel számolni kell. A jövőben ebből következően egyre inkább számolni kell a jelenség nevéből is visszatükröződő agresszivitásával. A sérülés egy kidolgozatlan kényszerhelyzetben alakult ki, amelyet a sikló ejtőernyős megelőzni nem tudott.

Az oktató mindent megtett az oktatása alatt álló növendékek biztonsága érdekében, de a körülmények az eredményes közbeavatkozást nem tették lehetővé.

A kivizsgálás azt látszik bizonyítani, hogy hasonló esetek megelőzése nem egyszerű, hiszen a jelenség rendkívül váratlanul lép fel, hatása a levegőben lévő siklóernyősre kiszámíthatatlan.

4.) Biztonsági ajánlások:

Az oktatói állományt széleskörűen szükséges tájékoztatni a veszélyforrásként megjelent forgószél okozta baleseti veszélyekről. A megelőzése érdekében ki kell dolgozni az észleléskor elvárható cselekvési trendet és az oktatás elején azt ismertetni szükséges.

A siklóernyős szakbizottság felé javasoljuk, hogy a hasonló balesetek megelőzés céljából szervezzon nyílt napokat. Az előadásokat ismeretfelújító jelleggel ajánlva, mindenkinek célszerű javasolni. A részvételt, képzést végző oktatóknak és a képzés alatt állók számára hangsúlyozottan ajánlják.

Témaköreinek javasoljuk tervezni:

- 1.) A fel-és leszállóhelyeken kialakulható porörvény, formái és a jellemzői
- 2.) A porörvény aero- dinamikai jellemzői, veszélye a siklóernyőzésben
- 3.) Az oktatók tevékenysége a porörvény észlelése esetén
- 4.) A növendékek eljárása a siklóernyős oktatók utasításai alapján

A repülési napok szervezésekor az oktatók fokozottan hívják fel a figyelmét a repülni szándékozó pilótáknak a porörvényre, mint jelenségre és megjelenésének látható jeleire, valamint a jelenség várható következményeire.

Budapest, 2004. február 18.

Mészáros László
igazgató