

JOS JOKIN VOI MENNÄ PIELEEN, SE MENE USA:n laskuvarjo-onnettomuudet v. 2001

Parachutist, huhtikuu 2002

Paul Sitter

Vuonna 2001 kuolemaan johtaneiden laskuvarjo-onnettomuuksien määrä (35) kasvoi sekä vuoden 1999 25:een tapaukseen että vuoden 2000 32:een tapaukseen verrattuna. Tämä määrä on tietenkin paljon pienempi kuin v. 1998 vastaava luku eli 46. Viimeisten 10 vuoden (1982-2001) keskiarvo on 29 tapausta vuodessa, mikä on kaikkein turvallisimman kymmenen vuoden ajanjakso yhdysvaltalaisen hyppäämisen historiassa. Kun kerran viimeisten 20 vuoden aikana USPA:n jäsenmäärä on yli kaksinkertaistunut, miksei hyppykuolemien määrälle ole käynyt niin? Näyttää siltä, että menetelmien ja varusteiden ansiosta hyppyharrastus on yleisesti ottaen turvallisempaa. Jos nopeammat ja vaativammat kuvut eivät olisi tulleet huutoon noin yhdeksän vuotta sitten, turvallisuustilastomme olisi nyt kaikkien aikojen paras.

Vuosittainen erittely tarjoaa tilaisuuden tarkastella hyppyonnettomuuksia koko vuoden näkökulmasta, muistuttaa pysyvistä vaaran paikoista ja kiinnittää huomiomme uusiin suuntauksiin. Turhaa kuolemaa vielä turhempaa on se, ettei asiasta opita mitään.

Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien ryhmittely saa hyppäämisen vaarat ilmeisemmiksi. Voimme esimerkiksi pitää hyvän kuvunkäsittelijän kuolemaa laskeutumisonnettomuudessa selittämättömänä tapahtumana. Mutta kun huomaamme, että 35:stä kuolleesta 12 (yli kolmasosa) sai surmansa laskeutuessaan, tajuamme myös, ettei kyseessä ole irrallinen tapahtuma. Lisäksi tämän ryhmän vertailu edellisiin vuosiin paljastaa, että on löytynyt laajalle levinnyt ongelma, joka hyppääjien on opittava välttämään.

Tarkastelemme ryhmittäin ihmisiä, jotka kuolivat etupäässä koska eivät avanneet ajoissa, jotka eivät toimineet oikein vajoitointitapauksissa, joilla oli ongelmia varavarjonsa kanssa, jotka törmäsivät johonkin hyppynsä aikana, joilla oli toimiva laskuvarjo mutta jotka eivät laskeutuneet sillä turvallisesti ja lopuksi ryhmää ”muut tapaukset”, jotka eivät selvästi kuulu mihinkään edellämaituista. Joka ryhmän nimen jäljessä on vuonna 2001 kuolleiden määrä ja prosenttiosuus koko kuolleiden määrästä.

EI AVAUSTA – AVAUS LIIAN MYÖHÄÄN (5-14%)

Laskuvarjohyppäämisessä ei ole mitään tärkeämpää kuin vauhdin hidastaminen avatulla varjolla. Siksi on aina hämmästyttävää, kun hyppääjä ei lainkaan avaa tai aloittaa avaamisen liian myöhään. Aina ei selvää selitystä löydy, mutta vuoden 2001 kuolleet valaisevat hieman ongelmaa.

Eräs tilanne on toistunut joka vuosi siitä saakka kun laskuvarjoharrastus on ollut olemassa. Hyppääjällä on vaikeuksia löytää päävarjonsa aukaisukahva (jousivarjon kahva tai kädestäpäästettävä) ja hän jatkaa sen etsimistä kunnes on myöhäistä käyttää varavarjoa. Eräs muunnelma tästä on se, että hyppääjällä on vaikeuksia pitää vakaa asento kahvaa tavoitellessaan, jolloin hän keskittyy stabiiliin saamiseen eikä avaamiseen. Kolme viidestä tämän ryhmän kuolleesta kuuluu ilmeisesti tähän kategoriaan. Kaikki olivat kokemattomia hyppääjiä (9-28 hyppyä). Eräällä oli suunniteltuna 10 s vapaapudotushyppy, kahdella muulla 2-FS -hyppy. Kahdella oli painelaukaisin. Toisen säätönappia ei ehkä ollut täysin kierretty toiminta-asentoon. Toinen laukaisin ilmeisesti avasi varavarjon repun, mutta varavarjo ei avautunut. Tämä saattoi johtua turbulenssiin

joutuneesta apuvarjosta tai siitä, ettei painelaukaisin toiminut oikeassa korkeudessa. Tämän ryhmän viimeisellä henkilöllä ei ollut painelaukaisinta eikä hän aloittanut avaamista ajoissa, vaan vasta noin 50 metrissä eli aivan liian myöhään.

Tähän ryhmään kuului myös kaksi kokenutta hyppääjää. Toinen (n. 900 hyppyä) ei havaintojen mukaan tehnyt avaustoimenpiteitä 2-FS –hypyn jälkeen. Hänen painelaukaisimensa ilmeisesti toimin kuten pitikin, mutta varavarjo alkoi kehittyä vasta noin 120 metrissä eikä avautunut täysin ennen maahantörmäystä. Ainoa järkevä johtopäätös tästä huonosti raportoidusta tapauksesta on se, että hyppääjä on saattanut olla tajuton ja varavarjon apuvarjo on jäänyt turbulenssiin. Toisen kokeneen hyppääjän (62 hyppyä) kuolemaa oli vaikea ymmärtää. Hänellä oli näköjään täysin toimiva päävarjo, jonka hän kuitenkin päästi 150-200 metrin korkeudessa. Hän oli vetänyt irtipäästöväijerin täysin ulos sen putkesta. Hänellä ei ollut varavarjon pakkolaukaisinta eikä hän vetänyt varavarjon kahvasta, vaikka hänen ruumiinsa asento osoitti, että hän oli kenties alkanut tehdä niin maahan tullessaan. Kun kuvunpäästö poistaa päävarjon aiheuttaman vedon valjaissa, ne liikauttavat hieman, mikä tekee varavarjon kahvan löytämisen hiukan vaikeammaksi.

Ehkäisy

- Hyppääjien on ymmärrettävä, että painelaukaisin on vain apuväline. Hypystä on vastuussa hyppääjä.
- Kouluttajat yleensä korostavat alkeiskurssilla varjon avaamisen tärkeyttä – päävarjon tai varavarjon. Kun oppilas siirtyy (yksin) vapaapudotushyppyihin pakkolaukaisu- tai tandemkoulutuksen jälkeen, kouluttajan on perinpohjaisella maakoulutuksella pakotettava oppilaan päähän ajoissa avaamisen tärkeys.
- Varavarjotoimenpiteissä opetetaan tekemään kaksi yritystä päävarjon avaamiseksi, minkä jälkeen vedetään varavarjon kahvasta. Tämä johtuu siitä, että pitkän vapaapudotuksen jälkeen hyppääjällä on 600 metrin korkeudessa noin seitsemän sekuntia avata varjo.
- Kertaus, varavarjotoimenpiteiden harjoittaminen sekä avaamisen tärkeyden painottaminen kuuluvat kouluttajan tehtäviin ennen jokaista hyppyä.
- Kaikkien hyppääjien on sisäistettävä korkeus, jonka alapuolella ei koskaan tehdä kuvunpäästöä, vaan aukaistaan suoraan varavarjo.
- Oppilasaikana ja sen jälkeen hyppääjän on harjoiteltava varavarjotoimenpiteitä valjaissa ja mielikuvaharjoittein.
- Jos varavarjo ei avaudu tai avautuu hitaasti, hyppääjän on katsottava olkansa yli, mikä saattaa riittää apuvarjon vapautumiseen turbulenssista.
- Menneinä vuosina monet kuolemaan johtaneet hyppyonnettomuudet ovat aiheutuneet liian myöhäisestä avaamisesta. Itse asiassa ei avautu – avaus liian myöhään –ryhmän onnettomuudet edustivat noin puolta koko uhrien määrästä. Painelaukaisimien rajoituksista huolimatta niiden yleistymisen on selkeästi vähentänyt tämän ryhmän onnettomuuksia.

VAJAATOIMINNAT (7-20%)

Päävarjon vajaatoiminta tapahtuu keskimäärin noin joka 300-1 000. hypyllä käytetystä varustuksesta riippuen. Näin on siis tilastollisesti. Käytännössä hyppääjän on varauduttava vajaatoimintaan joka hypyllä, ja kouluttajan on oltava varma, että hänen oppilaansa selviytyvät vajaatoiminnoista ensimmäisestä hypystä lähtien. Jos hyppääjä tietoisesti hankaloittaa hyppyä ottamalla tavaroita mukaan tai suunnittelemalla epätavallista suoritusta, hänen on muokattava avaustoimintansa ja –korkeutensa sen mukaan suodakseen itselleen turvavaraa. Viidellä tämän ryhmän hyppääjällä oli mukanaan tai yllään välineitä, jotka aiheuttivat tai lisäsivät heidän vajaatoimintojaan.

Tämän ryhmän tapaukset menevät yleensä osittain päällekkäin muiden ryhmien kanssa, mutta onnettomuus luokitellaan tähän kategoriaan kuuluvaksi, jos vajaatoiminta näyttää olleen kuoleman tärkein syy. Vuonna 2001 seitsemän hyppääjää ei selvinnyt vajaatoimintatilanteesta.

Kahdelta hyppääjältä loppui aika ja korkeus. Toinen oli ensimmäisellä lautahypyllään ja ilmeisesti avasi suositeltua korkeutta matalammalla. Hänen päävarjossaan oli nopea vajaatoiminta. Hän päästi laudan, teki kuvunpäästön ja avasi varavarjonsa. Koska laudanpäästö vei aikaa ja korkeus hupeni nopeasti käytännöllisesti katsoen avautumattoman kuvun takia, varavarjo ei kehittynyt ennen maahantörmäystä. Toisella hyppääjällä, joka avasi reilusti alle 600 metrin, oli pyörivä vajaatoiminta. Hän päästi kuvun noin 100-120 metrissä ja avasi varavarjon, joka ei ehtinyt täysin kehittyä. Kummallakaan ei ollut varavarjon pakkolaukaisujärjestelmää, joka olisi voinut nopeuttaa varavarjon avautumista.

Eräällä hyppääjällä oli mukanaan putki freeflyhypyllä. Hän piti putkea vasemmassa kädessään avatessaan päävarjonsa. Avautuva varjo sotkeutui putkeen, mistä seurasi pyörivä vajaatoiminta. Hän yritti korjata tilannetta alle 150 metriin ja avasi varavarjonsa noin 100 metrissä päästämättä kupua tai putkea. (Kuvunpäästö olisikin ollut väärä toimenpide niin matalalla.) Varjot kehittivät downplaneksi eikä hyppääjä selviytynyt laskeutumisesta.

Hyppylajiin nähden melko kokematon hyppääjä (noin 300 hyppyä) hyppäsi lainatulla liitopuvulla (mallia Birdman) ja lainatulla varjolla. Hän todennäköisesti avasi epästabiilisti pää alaspäin, koska päävarjon osia takertui hänen jalkoihinsa. Luultavasti hän ei kyennyt selvittämään seurannutta pyörivää vajaatoimintaa eikä tekemään kuvunpäästöä, koska liitopuvun siipi on saattanut estää irtipäästöampulan löytämisen. Vaikka hän avasi päävarjon normaalia korkeammalla ja käytti painelaukaisinta, hänellä ei ollut koukkuveistä.

Kahden kuvaajan päävarjon osia takertui (eri hypyillä) heidän kamerakypäriinsä, eivätkä he kyenneet päästämään irti vajaatoimisia päävarjoja. Molemmat avasivat varavarjonsa, mutta ne sotkeutuivat päävarjoihin.

Pakkolaukaisuoppilaan päävarjo pyöri lujaa oikealle. Hän teki kuvunpäästön vasta 100-120 metrissä, eikä varavarjo ehtinyt kehittyä.

Ehkäisy

- Jos näissä vaativissa hypyissä olisi välittömästi toimittu ennalta suunniteltujen pakkotilannetoimintojen mukaisesti, tulos olisi voinut olla lohdullisempi.
- Asianmukainen varustus olisi myöskin saattanut auttaa hyppääjiä. Varavarjon pakkolaukaisuhihna, äänihälytin ja koukkuveitsi viimeisenä mahdollisuutena poistaa sotkuja voivat merkitä eroa kuoleman ja elämän välillä. Kuvaajilla taas irtipäästettävät kuvauskypäret, joissa ei ole takertumispaikkoja, ovat tärkeitä silloin kun asiat eivät suju suunnitellulla tavalla.
- Jos hevosenkenkätilanteessa saa edes olkalukot auki, varavarjolla on parempi mahdollisuus toimia.
- Paljon varusteita vaativia hypyitä kuten putki- tai lautahypyt kannattaa lykätä siihen saakka, että kokemusta ja taitoja on karttunut tällaisten hypyjen asettamien haasteiden edellyttämää määrää.
- Tavallista korkeammaksi suunniteltu ja toteutettu avaus antaa toiminta-aikaa pakkotilanteissa.

- USPA:n *Skydiver's Information Manual (SIM)*, Laskuvarjohyppääjän käsikirja) suosittelee kuvunpäästökorkeudeksi 600-500 metriä hyppääjän kokemuksen mukaan, mutta ei suosittele päästöä alle 300 metrin. Silloin tällöin hämääntyneet aloittelijat ja jopa kokeneet hyppääjät tekevät kuvunpäästön korkeudessa, jossa varavarjo ei ehdi kehittyä. Kaikentasoisten hyppääjien on tehtävä itselleen selviksi tällaiset päätöksentekokorkeudet.

VARAVARJO-ONGELMAT (6-17%)

Varavarjo on viimeinen mahdollisuus. Valmistajat tekevät ne hyvin luotettaviksi, mutta täydellisiä ne eivät ole. Onnistuneen avauksen mahdollisuus kasvaa suuresti, jos hyppääjä toimii täysin oikein. Mutta niin ei aina tapahdu – joskus hyppääjä tekee virheen, varusteet eivät toimi tai varavarjon käyttö vaikeassa tilanteessa on ainoa jäljellä oleva mahdollisuus. Siitäkin huolimatta varavarjo monissa tilanteissa pelastaa kuten pitääkin. Seuraavissa tapauksissa varavarjoa yritettiin käyttää tarpeeksi korkealla, mutta se ei silti toiminut.

Neljä hyppääjää aukaisivat varavarjonsa epästabiilissa asennossa (pakollisia tehden). Kaikissa tapauksissa varavarjo sotkeutui joko hyppääjään tai hänen varustukseensa. Varavarjon yhdyspunos takertui kuvaajan tähtäimeen. Oppilaan painelaukaisin avasi varavarjon oppilaan ollessa epästabiili. Kahden hyppääjän päävarjon aukaisu oli kova ja varjo pyöri. He tekivät kuvunpäästön ja avasivat varavarjon vielä epästabiileina. Näistä toisessa tapauksessa, jossa käytettiin vanhoja varusteita, pyöreässä varavarjossa oli kierteitä, jotka estivät avautumisen. Toisessa varavarjon pakkolaukaisuhinnan avaaman varavarjon apuvarjo takertui hetkeksi hyppääjän oikeaan käteen, sitten varavarjon punokset sotkeutuivat muihin ruumiinosiin.

Eräällä hyppääjällä oli nopea vajaatoiminta – tai vain hidas avautuminen matalan aukaisun jälkeen – joten painelaukaisin avasi varavarjon repun ja varjot sotkeutuivat. Hän päästi päävarjon, mutta hyvin matalalla.

Freeflyhypyllä hyppääjän päävarjon yhdyspunos ilmeisesti tuli esiin repusta. Hänen reppunsa avautui sitten mahdollisesti normaalissa purkukorkeudessa. Jos niin oli, hänellä oli hevosenkenkä päävarjon ollessa kiinni kantohihnoista ja kädestäpäästettävän apuvarjon ollessa yhä taskussaan repun pohjassa. Parasta olisi ollut heittää kädestäpäästettävä, mutta sen löytäminen on saattanut olla vaikeaa tyhjän päävarjon repun muodon takia. Hyppääjä luultavasti avasi varavarjon ja päästi kuvun tässä järjestyksessä. Hänen sotkeutunut varavarjonsa kehittyi osittain muttei tarpeeksi.

Ehkäisy

- Kuollut oppilas hyppäsi seitsemättä AFF-hyppyä. Tällä tasolla hypymestari antaa tarkoituksellisesti oppilaalle työskentelytilaa eikä ole niin lähellä kuin muilla tasoilla. Ennen jokaista oppilashyppyä kouluttajan on kerrattava oppilaan kanssa varavarjotoimenpiteet. Jos epästabiilisuus on odotettavissa hypyllä, kouluttajan on korostettava ja harjoitettava vapaan pudotuksen ongelmien selvittämistä ja erityisesti epästabiilin asennon korjaamista ja avaamisen tärkeyttä. Ihmisillä on taipumus muistaa ja osata viimeisimpinä opitut asiat.
- Varmista kalustoasiantuntijalta, että varavarjon jousi on vahva ja ponnahtaa kunnolla, jos joutuisit käyttämään varavarjoa.
- Kuvaajien ja muidenkin on poistettava varusteistaan kohdat, joihin voisi takertua jotakin.
- Painelaukaisin pelastaa todistetusti ihmishenkiä, mutta on välttämätöntä jättää turvaväli suunnitellun avauskorkeuden ja laukaisimen toimintakorkeuden välille. Jos päävarjon avaa 600 metrissä ja siinä on nopea vajaatoiminta, on vain muutama sekunti aikaa tunnistaa vika,

päästää kupu ja avata varavarjo välttääkseen painelaukaisimen toiminnan. Hyppääjien on otettava painelaukaisin huomioon päättäessään avauskorkeudesta.

- Ainakin yhdessä tapauksessa hyppääjän varavarjon pakkolaukaisuhihna avasi varavarjon. Teoriassa hihna takaa ongelmattoman avautumisen. Jos päävarjo on ulkona ja kiinni hyppääjässä vain kantohihnojen välityksellä, sitä päästettäessä varavarjon apuvarjoon tarttuvan suhteellisen ilmavirran olisi tullava hyppääjän jaloista käsin, oli hän sitten ”ulkokehällä” tai jalat maata kohti. On teoria sitten aina totta tai ei, on selvää, että useimmat hyppääjät ovat kuolleet päästäessään kuvun ilman varavarjon pakkolaukaisuhihnaa kuin sen johdosta. Tänäkin vuonna kolme kuolleista hyppääjistä olisi voinut pelastua hihnaa käyttämällä sen tarjoaman nopeamman avautumisen ansiosta.

TÖRMÄYKSET (3-9%)

Kymmenen viime vuoden aikana keskimäärin hieman yli neljä hyppääjää on vuosittain kuollut vapaassa tai varjon varassa sattuneen törmäyksen takia. Vapaapudotustörmäys johtuu usein siitä, ettei hyppääjä tarkkaile ilmatilaa yläpuolellaan, allaan ja edessä. Myös huonosti suunniteltu ja toteutettu hyppy kasvattaa tällaisen onnettomuuden mahdollisuutta. Törmäys varjon varassa voi johtua avausvaikeuksista, ilmatilan tarkastamatta jättämisestä lennon ja laskeutumisen aikana tai etukäteen määrätyn laskeutumiskuvion puuttumisesta tai valvomattomuudesta. Kaksi törmäyksissä vaikuttavaa tekijää ovat nykyaikaisten kupujen nopeus ja matalat koukkukäännökset vastatuuliosalle.

Epätavallinen vapaapudotustörmäys tapahtui vuonna 2001. Kahden koneen lentäessä muodostelmassa seitsemäntenä lähtenyt hyppääjä osui takimmaiseen koneeseen. Suunnitelman mukaan tämän koneen piti johtaa muodostelmaa, mutta toinen ohitti sen linjalla. Harvoilla siviililentäjillä on kokemusta muodostelmalennosta, mikä vaikeutuu entisestään, jos koneilla on erilaiset lento-ominaisuudet (tässä tapauksessa King Air ja Twin Otter).

Kaksi hyppääjää, joilla oli noin 200 ja 500 hyppyä, oli suunnilleen 15-30 metrin korkeudessa valmistautumassa laskeutumaan kun toinen teki S-käännöksen päästäkseen paremmin laskeutumisalueelle. Sen seurauksena kuvat törmäsivät eikä kumpikaan toennut lentäväksi.

Ehkäisy

- Jokaisen hyppääjän on kehitettävä ympäristönhavaintokykyään. Missä on muodostelman toinen lentokone? Missä kone on suhteessa laskeutumisalueeseen? Missä ovat aiemmilla linjoilta tai muista koneista hypänneet ihmiset? Mitä on alla kun hypätään ulos ja ollaan vapaassa? Missä ovat muut hyppääjät vapaassa, purussa, aukaisuhetkellä ja varjon varassa? Jatkuva näihin kysymyksiin vastaaminen auttaa hyppääjää selviytymään.
- Muodostelmahypyllä hyppääjien on oltava selvillä toisten koneiden (ehkä muuttuvasta) sijainnista. He eivät voi suorittaa omaa osuuttaan hypyllä, jos he eivät tiedä, missä pohja on. Mutta mikä vielä tähdellisempää, oman turvallisuutensa takia heidän on tiedettävä toisen koneen paikka. Jos koneen matkustamosta ei näe kunnolla ulos, oven luona olevat voivat kertoa hyppääjille hankaluuksista tai suunnitelman muutoksista.
- Putkinäkö eli huomion kiinnittyminen vain yhteen asiaan ja ympäristön huomiotta jättäminen on yleinen ongelma. Entisaikaan siitä aiheutui ehkä pari lempeää töytäisyä varjon varassa ennen laskua, mutta nykyajan nopeilla varjoilla ei ole varaa yllättävään kupukuviointiin. Jos valittu laskeutumispaikka on ruuhkainen, etsi toinen. Voit hyvin laskeutua hieman kauemmaksi pakkauspaikalta ja kävellessäsi voit muistella rauhassa hypyn kulkua.

MUUT (2-6%)

Kaksi kuolemaa johtui lääketieteellisistä syistä. Molemmissa tapauksissa hyppääjä laskeutui avoimen kuvun alla – toisessa päävarjon ja toisessa painelaukaisimen avaaman varavarjon varassa – sydänkohtaukseen kuolleen.

Ehkäisy

- Laskuvarjohyppy asettaa kehollemme paineita. Pelko, sydämen lyöntinopeuden kasvu ja avausnykäisy rasittavat aika lailla. On järkevää olla selvillä omasta kunnostaan käymällä lääkärissä ja muuttamalla elintapoja tutkimuksen tulosten mukaisesti.
- Painelaukaisimen käyttö olisi ainakin yhdessä tapauksessa antanut mahdollisuuden yhdelle kohtauksen saaneelle hyppääjälle.

LASKEUTUMISONGELMAT (12-34%)

Ennen vuotta 1993 laskeutumisonnettomuudessa kuoli hyppääjä keskimäärin joka toinen vuosi – yleensä hän ei nähnyt voimalinjoja tai laskeutui järveen. Kaikki tämä muuttui 1990-luvun alussa uuden kupumuotoilun myötä. Valmistajat tekevät kuvuista mahdollisimman suorituskykyisiä. Suorituskyky on yleisesti ottaen hyvä asia, mutta nopeampi käänösnopeus ja suurempi vauhti tarkoittavat isompaa energiaa. Jopa hyvin nopeat lentokoneet laskeutuvat niin hitaasti kuin mahdollista vähentääkseen tämän energian pienimmilleen laskeutumisvaiheella. On huomattavasti helpompaa hallita laskeutumisen virhe 100 km:n kuin 350 km:n tuntivauhdissa. Mitä kovempi nopeus, sitä suurempi energia ja sitä vaikuttavammat seuraukset. Jotkut hyppääjät lisäävät tarkoituksella kupunsa vauhtia laskeutuessaan. Suunnittelematon maakosketus tässä tilanteessa ei ole hauska juttu.

Jotkut ajattelevat, että pätevä kuvunkäsittelykoulutus ja harjoittelu takaavat hyppääjän turvallisuuden. Mutta tämä ei välttämättä ole totta. Tämän ryhmän kuolleilla oli keskimäärin 1 367 hyppyä ja eräällä oli yli 4 700. Laskuvarjourheilussa ovat laskeutumiskuolemat kasvaneet viimeisen yhdeksän vuoden aikana yhdestä kuolleesta joka toinen vuosi suunnilleen kolmanneksen kuolleiden kokonaismäärästä. Seuraavassa muutamia tapauksia, joissa menehdyttiin hypyn viime hetkillä.

Kuusi hyppääjää joko arvioi väärin käänöksensä vastatuuleen tai teki sen väärin. Eräs kääntyi 45 astetta finaaliin mutta sen jälkeen ei kenties saanutkaan otetta takaviilekkeistään höyhentääkseen. Toinen kääntyi liian matalalla 90 astetta vastatuuleen. Toinen ei jarruttanut matalan käänöksen jälkeen. Eräs hyppääjä irrottautui kupukuviohypyllä downplanesta noin 60 metrissä ja sen jälkeen ei ilmeisesti saanut otetta ohjauslenkistä. Hän höyhensi yhdellä lenkillä, mikä käänsi hänet maata kohden. Kaksi näytöshyppääjää teki matalan käänöksen noin 10-20 metrissä – toinen stadionille ja toinen lippu mukanaan.

Kaksi hyppääjää osui rakennuksiin. Ensikertalainen alkoi peruuttaa painaessaan varjon puolijarruille ja valmistuessaan laskeutumaan. Peruuttaessaan hän katsoi olkansa yli nähdäkseen, mitä takana oli ja niin tehdessään tahattomasti käänsi kuvun katseensa suuntaan ja törmäsi rakennukseen. Toinen tömähti rakennukseen laskeutuessaan maalialueen ulkopuolelle. Hän kääntyi pudottaakseen korkeutta ja laskeutuakseen suurisiipikuormaisella kuvullaan ahtaaseen paikkaan talon takana. Hän osui taloon käänöksen aikana.

Kolme muuta kuoli esteiden takia laskeutuessaan maalialueen ulkopuolelle. Eräs yritti päästä kentälle kaukaa, kääntyi melko matalalla kukkuloiden päällä ja iskeytyi kukkulan rinteeseen.

Toinen teki 180 asteen käännöksen voimalinjojen tasalla välttääkseen ne. Kaksi muuta ajautui varjon varassa kupukuviohypyn aikana. Kokeneempi olisi päässyt kentälle, mutta kääntyi takaisin auttaakseen kokemattomampaa. Molemmat laskeutuivat lähes nolla-asteiseen veteen, mutta kokemattomammalla oli märkäpuku ja hän jäi henkiin.

Lammikonviistokilpailuihin osallistunut osui pyörteiseen ilmaan lähellä maata ja törmäsi maahan lähellä lammikkoa. Pyörteisyyteen osumisesta, mistä aiheutui osittain tukahtunut kupu, maahan törmäämiseen kului noin sekunti.

Ehkäisy

- Valitse oikea varustus. Suorituskykyiset, suurisiipikuormaiset ja kehityksen kärkeä edustavat kuvut ovat vaikuttavia, mutta ne eivät sovi kaikille. Jopa sellaiset hyppääjät, joille ne on suunniteltu, saavat surmansa niillä hypätessään. Haluatko todella luopua mahdollisuudesta laskeutua jyrkästi suurilla jarruilla ahtaaseen paikkaan saadaksesi erittäin nopean kuvun ja vaikuttavan näköiset laskeutumiset? Sinähän se kuluttaja olet. Varmista, että saat tuotteen, jolla pärjäätkä kaikissa niissä hyppytilanteissa, joihin itsesi asetat. Se, että osaat käsitellä kupua kerran tai sata kertaa ihanneoloissa ei merkitse mitään, jos sen ominaisuudet johdattavat sinut tekemään huonona päivänä yhden kohtalokkaan virheen.
- Älä päästä ohjauslenkeistä irti lähellä maata. Kun teet jotakin etu- tai takaviilekkeillä, pidä lenkit käsissäsi.
- Hyppykeskusten tulisi varoa antamasta oppilaille suurempia malleja kuvuista, jotka tehtiin kymmenen vuotta sitten menopeleiksi. Vaikka nykyään onkin paljon suorituskykyisempiä kupuja, monet vanhat mallit ovat yhä liian vaativia oppilaille.
- Tiedosta kupusi ominaisuudet. Harjoittele käännöksiä ja laskeutumisia korkealla tajutaksesi kupusi suorituskyky.
- Jos maalialueelle pääsy näyttää epätodennäköiseltä, etsi varalaskupaikka ollessasi vielä riittävän korkealla. On parempi kävellä kerholle kuin ajaa sairausautolla hoidettavaksi. Älä hankkiudu tilanteeseen, missä sinulla on vain yksi mahdollisuus laskeutua turvallisesti.
- Kuolleiden hyppääjien vammat olivat hyvin vakavat, mutta ainakin kaksi heistä olisi saattanut jäädä eloon, jos he olisivat käyttäneet suojakypärää.
- Hyppääjien olisi ohjattava vaativia kupuja varovasti väistäessään esteitä lähellä maata. Jyrkkä käännös matalalla voi olla yhtä tappava kuin osuminen voimalinjoihin – älä tee kumpaakaan. Jos sinun on pakko kääntyä esteen välttääksesi, käännös pitäisi tehdä enintään 90 asteen jarrutetulla käännöksellä.
- Jos olet epävarma omastasi tai kupusi suorituskyvystä sään suhteen, älä hyppää.

YLEISIÄ HUOMIOITA

Oppilaskoulutus

Kaksi AFF-oppilasta kuoli vuonna 2001. Koulutusohjelman turvallisuustilasto on edelleen vaikuttava, sillä vuodesta 1982 lähtien yhdeksän AFF-oppilasta on saanut surmansa. Vastaavasti tämän 19 vuoden aikana on kuollut 23 tandem- ja 64 pakkolaukaisukoulutusohjelman oppilasta. Koulutusohjelman turvallisuus perustuu kuitenkin kolmeen tekijään: perusteellisesti koulutettu ja valmennettu oppilas, hyppymestarin tarjoama apu ja turva hypyllä ja turvallinen ja nykyaikainen varustus. Jos minkä tahansa näistä kolmesta osasta ottaa pois, ohjelma ei toimi kunnolla. Kaikkein tärkein tekijä on ensimmäinen – perusteellisesti koulutettu ja valmennettu oppilas. Näinhän asianlaidan pitäisi tietenkin olla missä tahansa koulutusmenetelmässä.

Painelaukaisimet

Nämä laitteet alkavat yleistyä hyppäämisessä. Hyppääjien on otettava ne huomioon avauskorkeutta suunnitellessaan. Ne voivat myös vaikuttaa hyppääjän ajattelutapaan. On mahdollista, että jotkut kouluttajat luottavat niihin siinä määrin, että he voisivat antaa hieman epäilyttävän hypätä ”koska onhan sillä painelaukaisin”. Myös kokenut hyppääjä voi tuudittautua väärän turvallisuudentunteen varaan siksi, että hänellä on tällainen laite. Painelaukaisin on yksinkertaisesti turvalaite, joka on vain varavarjojärjestelmän osa. Laite itse voi olla viallinen, sen asennus voi olla virheellinen tai jokin muu osa ei toimi. Parasta on itse huolehtia varavarjon avaamisesta.

Tilastoa

Vuonna 2001 kuolleet hyppääjät olivat keskimäärin 39-vuotiaita ja heillä oli 873 hyppyä. Hyppyjen mediaani oli 450. Keskimäärin he olivat hypänneet noin viisi ja puoli vuotta (65 kk), mediaani oli 48 kuukautta. 80% kuolleista oli miehiä. Yleisin hyppylaji kohtalokkaalla hypyllä oli kuviohyppy.

Kokemus

Vuosittain kuolleiden hyppääjien kokemustaso on muuttunut. Menneinä vuosina oppilaiden osuus oli usein noin yksi kolmasosa. Melko kokemattomat hyppääjät (ei D-luokkaa) edustivat vähintään toista kolmasosaa, kokeneet hyppääjät alle yhtä kolmasosaa. Oli harvinaista, jos yli 1 000 kertaa hypännyt kuoli. Mutta v. 2001 kokeneiden osuus oli yli yksi kolmasosa. Oppilaskoulutusohjelmien kehitys ja aloittelijoiden varusteet ja valvonta ovat vähentäneet kuolemia. Pääasiassa laskeutumiskuolemien takia kuolleiden hyppääjien kokemustaso on kuitenkin muuttunut. Vuonna 2001 yhdeksällä 12:sta laskeutumisen yhteydessä kuolleesta oli vähintään 200 hyppyä. Viidellä heistä oli yli 1 000 hyppyä. (Neljä muuta yli 1 000 hyppyä tehneistä sai surmansa muista syistä.)

Kuvaajat

Videokuvaajilla oli ankara viime vuosi. Neljä hyppääjää, joilla oli kamera, sai surmansa. Kuvaajilla on oltava sellaiset kypärät ja tähtäimet, joihin ei voi takertua mitään. Lisäksi kypärän täytyy olla irroitettavissa. Ne kolme kuolemantapausta, jotka johtuivat laskeutumisen kameravarustukseen, puhuvat omaa kieltään tästä vaarasta. Kuvaajan kuolema laskeutumisen yhteydessä paljastaa toisen vaaratilanteen – kypärä voi haitata näkemistä tai muuta havainnointia, mikä vaativalla kuvalla laskeutuvalla on kuitenkin välttämätöntä.

Erikoishypyt

Useimmat ihmiset myöntävät, että kupukuvio-, näytös- ja varmasti oppilashypyt asettavat erityisiä haasteita ja vaaroja. Ne vaativat huolellista suunnittelua ja valvontaa sekä varautumista ongelmiin jo etukäteen miettimällä ratkaisuja ja vaihtoehtoja. Ne edellyttävät lisäksi tarkkuutta varusteiden tarkastuksessa. Myös sää voi olla merkittävä tekijä. *SIM* antaa tällaisten hyppeiden turvalliset suoritusohjeet.

Hyppääjien on kiinnitettävä yhtä paljon huomiota yhä lisääntyviin erikoishyppyihin. Liitopuku monimutkaistaa varusteita ja menetelmiä kuten putken tai laudan kanssa hyppääminenkin. Nämä hypyt vaativat tarkkaa suunnittelua, huolellisuutta ja valvontaa. Valmistajien suosituksia, toisten hyppääjien neuvoja ja omaa varoittavia tuntemuksiaan on kuunneltava. Kuvaus-, näytös- ja muut erikoishyppyturmat edustavat 26 prosenttia vuoden 2001 hyppeiden kuolemista.

Johtopäätös

Herra Murphy on elossa ja voi hyvin 2000-luvullakin. ”Jos et tiedä, mitä teet, älä tee, mitä et tiedä” on hyvä neuvo kun suunnittelet hyppyä ja tunnet hra Murphyn hengityksen olallasi. Joskus se merkitsee sitä, että kannattaa hidastaa hieman ja olla juuri niin varovainen kuin harrastuksemme edellyttää.