

# LRI Repüléstudományi és Tájékoztató Központ

KÉZIRAT GYANANT!

## EJTŐERNYŐS tájékoztató

1992/3

## TARTALOMJEGYZÉK

|  |    |
|--|----|
| Brezina Attila: Formaugró képzés   | 3  |
| Farkas Sándor: Stabil szabadesés kiképzési segédlete   | 8  |
| I. Gilespie: Minden egyes ugrás az életre emlékeztet   | 14 |
| EJTŐERNYŐS SZIMPÓZIUM AZ EJTŐERNYŐLEOLDÁS ELMULASZTÁSÁRÓL ÉS A PSZICHOLÓGIAI FELKÉSZÍTÉSRŐL                            | 16 |
| R. Maire: Megtörtént esetek, ejtőernyős baleseti statisztika   | 16 |
| R. Besenthal: A CAF probléma értékelése  | 20 |
| H. Eberspächer: A CAF-ot magyarázó pszichológiai modellek  | 22 |
| A. Baumann: Információfeldolgozás az agyban és a CAF   | 24 |
| W. Dmoch: Kockázatvállalási hajlandóság, ingerek és szélsőséges helyzetek iránti vágy                                  | 29 |
| U. Frischkecht: CAF – megközelítése az anyag oldaláról   | 40 |
| H. Eberspächer: A képességek mentális edzése   | 42 |
| ÖSSZEFOGLALÁS  | 49 |
| Pszichológia: Tesztelje le kockázatvállaló képességét  | 50 |
| Je. Saburov: „KARLSZON” Szaha-ból  | 51 |
| K. Gibson: Az ugróterületek küzdelme felhívja a figyelmet a földetérésre használható területekkel kapcsolatos gondokra | 55 |
| L. Collison: Egy ugróterület vezető vallomásai   | 59 |
| R. Mullis: Védjük füleinket  | 62 |
| R. Planey: Szelek Vero felett  | 64 |
| INFORMÁCIÓK  | 66 |
| USPA elintézi a tandemoktatók biztosítását   | 66 |
| FAA felülvizsgálja a tandemugrásokat   | 67 |
| Az FAA ejtőernyőszerelőket keres   | 67 |
| Kockázatos sportok Japánban  | 67 |

## **Brezina Attila: FORMAUGRÓ KÉPZÉS**

*(A 39. számú Légügyi Előírás 4. számú mellékletének G. rovata alapján benyújtott kidolgozó munka.)*

### **I. A Formaugrás fogalma:**

Olyan ejtőernyős ugrás, amely során az ugrók zuhanás közben szándékos összekapcsolódásuk által előre meghatározott formációkat alkotnak, melyet a zuhanási idő függvényében változtathatnak.

### **II. Tanfolyam célja:**

Az ugró megismertetése a formaugrás (továbbiakban FU) elméleti szabályaival és végrehajtásának technikai fázisaival, valamint az elsajátított ismeretek gyakorlati kivitelezése.

Formaugrói engedély, eredményes elméleti- gyakorlati vizsga által történő megszerzése.

### **III. Személyi feltételek:**

#### *1. Az oktató és segítői:*

FU-t olyan ejtőernyős oktató vezethet, aki maga is rendelkezik FU elméleti és gyakorlati vizsgával, FU minősítési szinttel.

Segítői is legyenek gyakorlott formaugrók!

**(Fontosnak tartom, hogy tanulókkal a kiképzési idő alatt ugyanazon oktató(k) foglalkozzon.)**

#### *2. A jelölt:*

A FU-t csak olyan ejtőernyős kezdeheti meg, aki legalább ötven kézi kioldású ejtőernyősugárral, középfokú vizsgával rendelkezik és erre oktatója alkalmasnak találja.

### **IV. Tárgyi feltételek:**

#### *1. Felszerelés:*

Az oktatás ideje alatt a tanuló és az oktató(k) használjon biztosító készüléket az ejtőernyőjén! Fejvédő, ugrószemüveg, magasságmérő, védőkesztyű használata kötelező! Ajánlott, hogy a ruházat zárt és kapaszkodókkal ellátott. (A földi gyakorlást elősegíti a kerek kocsi.)

#### *2. A tanfolyam helye:*

a.) *elméleti oktatáshoz:* Audiovizuális taneszközzel ellátott helyiség (tanterem).

b.) *gyakorlati oktatáshoz:* Bármely repülőtér, melyen ejtőernyős ugrás hajtható végre.

#### *3. Tanfolyam ideje:*

a.) *elméleti:* 12 óra

b.) *gyakorlati:* minimum 10 ugrás

### **V. Elméleti oktatás:**

#### *1. Témakörök órákra lebontva:*

a.) Testek mozgása a levegőben különböző zuhanási testhelyzetek és az általuk elért mozgások  
3 óra

b.) Megközelítések, fogások  
4 óra

c.) Zuhanási sebesség, elméleti megbeszélés a kiugrástól nyitásig  
2 óra

d.) Az ugrások közben előforduló vészhelyzetek és azok elhárítási módjai  
3 óra

## 2. A témakörök részletes kidolgozása:

### a.) *Testek mozgása a levegőben különböző zuhanási testhelyzetek és az általuk elért mozgás:*

Az előadás bevezetésében rá kell mutatni arra, hogy a FU igen nehéz, nagy pontosságot igénylő feladat.

Az ugrások során a zuhanó test felszínnel, felülettel rendelkezik, melyek irányító felületként is szerepelhetnek. Ezek az irányító felületek karjaink és lábaink.

Eltudjuk téríteni a légáramlatot, tudjuk növelni felületeinket, van sebességünk, a kezek és lábak segítségével szabályozhatjuk azt a sebességet, növelhetjük, vagy csökkenthetjük, s változtathatjuk irányát is. Mozgási lehetőségek: felfelé, lefelé, jobbra, balra, előre és hátra.

Az oktató magyarázza el, hogy melyek azok a testhelyzetek, melyekkel a zuhanó test sebességét és irányát lehet változtatni! Mutassa be, vagy rajzolja le! Az oktató térjen ki a FU-hoz használatos ugróruhák alkalmazására (bővebb, szűkebb). Részletezze, hogyan kell ledolgozni két ugró egymáshoz: viszonyított magasságbeli és vízszintes távolságbeli különbséget (negatív-, pozitív stabilitású és csúsztatásos testhelyzetek)!

### b.) *Megközelítések:*

Bármely alakzat ideális végső megközelítése kb. 3 m távolságból és 1–1,5 m magaságból történik. Nem beszélhetünk ideális megközelítésről, hiszen mindnyájan eltérő méretűek, alakúak vagyunk, felszerelésünk is eltérő, felületünk is más, ezért merülési sebességünk, valamint a lehetőségünk is hasonlóképpen eltér. Azért sincs ideális megközelítés, mert nem ugyanabban a mikromásodpercben hagyjuk el a repülőgépet mindnyájan. Az erőfeszítések ellenére, hogy ezt az ideális helyzetet megvalósítsuk, mégis mindannyian más és más problémával birkózunk ugyanannál az ugrásnál.

### *Hagyományos megközelítés:*

Kézi csúsztatást, lehet felülről, vagy alulról is végezni, miközben lehet lassú-, vagy gyors a zuhanási helyzet, ha már egyszer haladási sebességet kaptunk. Bemenni lendület nélküli (stabil) FU helyzetből lehet. Ideális azonban kissé magasán, finoman repülve megfelelően irányítva. Megállni a kezek előretolásával lehet, azonban, ha egyszer felülünk, akkor elveszíthetünk minden sebességet. Lábaink ugyancsak segíthetnek a sebesség csökkentésében – a térdék enyhe behajlításával (térd-fék), miközben a kezeket lassan előre mozgatjuk.

A végső mozdulatok a lehető legfinomabbak legyenek.

### *Behátrálás:*

Az igazi behátrálásnak lendülete van és ésszerű sebességgel kell közeledni. A lényeg az, hogy megtartsuk a sebességünket és egy gyors, megfontolt fordulatot hajtsunk végre néhány centiméterre a bekötési pontunktól. Nagyon fontos tényező a sokáig fenntartott vizuális kapcsolat, ha az a célunk, hogy lábunk repüljön a fogó kezébe. Amikor végrehajtsuk a fordulatot, nézzünk el a karunk fölött és így tartsuk meg a szemkontaktust a kezével, mindaddig amíg nem látjuk és érezzük a jó fogást. Itt a forduló csak 180°-os. Ha zsugorítjuk a testünket forduláskor, akkor az ebből származó magasságváltozás problémát fog okozni. Ugyanazt a testhelyzetet tartsuk meg forgáskor is, mint előtte volt. Általános hiba a gyors forgás és a pontos megállítás hiánya. Ezt kiküszöbölendő, tartsuk meg mozgási sebességünket forgás közben olyan sokáig, ameddig csak lehet.

### *Beoldalazás:*

A forduló itt csak 90°-os. Könnyű, hasznos manőver. Itt is fontos a vizuális kapcsolat. A manőver utolsó fázisában figyeljük a fogó kezét és lassú fordulót kezdünk el, hogy lábunk a fogó kezébe kerüljön. Szintén a karjaink fölött nézzünk el, tartsuk a sebességünket és olyan későn forduljunk, amilyen későn csak lehetséges.

### *Alulról közelítés:*

Forduljanak el az alakzattól és csináljunk fordított ívelést, hogy magasságot nyerjünk a megközelítéshez. A leghatékonyabb módszer először a magasságot megszerezni, majd utána menni csak be.

### *Felülről közelítés:*

Ha közel vagyunk, de túl magasan vízszintes sebesség nélkül, homorítással csökkentjük a magasságot és egy megfelelőbb szintről kössünk be.

### *Közvetlen felülről, vagy egyesek háta felett:*

Ha valakinek a turbulenciájában vagyunk, akkor le fogunk esni rá. Ilyenkor azonnal csúsztassunk el valamelyik irányba, ahol üres terület van, nehogy valakit kilökjünk az alakzataból. Soha ne próbálkozzunk ellökéssel, vagy kézzel való támaszkodással az ütközés megelőzése céljából, mert ez csökkenti saját felületünket, növeli sebességünket és el fogjuk magunkkal söpörni társunkat.

### *Átmenet egyik testhelyzetből a másikba:*

A legnagyobb csúsztatási testhelyzet merevséget és feszültséget kíván, valamint azt, hogy felhasználjuk a fizikai tartalékainkat. A fő probléma, hogy a kezdő FU-s rájöjjön arra, hogy először, mindent gondolatban (1 mp alatt) kell kiszámítania, miközben a helyezkedést végzi. Fontos, hogy tudatában legyünk mindannak, ami a levegőben történik és képességeinknek, ne vállaljunk egyszerre túl nagy feladatokat (fő a fokozatosság).

### *Fogások:*

– Görcsös fogások: Bizonyos kémiai anyagok felszabadulnak és az izmok megfeszülnek. Amikor fogásba megyünk, ugyan ez történik és ez merevséget okoz, melynek következménye lehet, hogy az alakzat irányítatlan tulajdonságokat vesz fel, pld: forgásba kerül. Összeomolhat, ha megbontod a fogást, az ugrókat szétdobja ugyanaz a feszültség, amit ők maguk állítottak elő. Tegyük erőfeszítést, hogy el lazuljunk. Ez mindent stabilabbá tesz.

### *Feszültségmentes fogások:*

A fogás helye elsődlegesen attól az alakzattól függ, amit építünk:

- fogás karokon: Célszerű a csukló fogása. Kapaszkodókkal ellátott ugróruhán pedig a kapaszkodó.
- fogás lábakon: A fogás legjobb helye a térd mögött van, ne karolva fogjunk, mert ez korlátozza saját mozgásképességünket is.

A lábfejekhez közel soha ne fogjunk ugróruhát, kinyújtjuk az illető lábát, ezáltal megváltoztatjuk a felületét – ezzel pedig feszültséget okozunk a fogásban és ha ez bekövetkezik, akkor inkább engedjük el és fogunk újra helyesen, biztonságosan. Egy rossz fogás elronthatja az egész FU-t (csak akkor fogunk be, amikor ezt feszültség mentesen tehetjük).

### *A fogások üldözése:*

Az utolsó példa lehet, a legmegszokottabb hiba a FU-ban. Egy olyan repülést jelent, amikor túlságosan is a fogással vagyunk elfoglalva, tekintet nélkül valakinek a középponthoz viszonyított helyzetére. Lehetséges, hogy fogást nyerjünk, még mialatt túl messze vagyunk a helytől. Azonban csaknem lehetetlen tökéletesen egy részben maradni rossz fogásokkal. Azok a formaugrók, akikről úgy látszik, hogy legkönnyebben ugranak, azok gyakorolják a legnagyobb erőfeszítést, hogy vizuálisan összehangoltan maradjanak a középponttal. Technikájuk drasztikusan lecsökkenti a bázis munkaterheltségét, felszabadítva energiáját arra, hogy akár még nagyobb kommunikációt fordítsanak a külső részre. Ez az örökös együttműködés, mely a helyes középpont felsorakozással kezdődik, a csúcs minőségű ejőternyőzés egy megszokott tulajdonsága.

### *c.) Zuhanási sebesség:*

Ha már egyszer a bázis irányban van, a gyors zuhanási sebesség fontos dolog, hogy elkerüljék a kerületen végbemenő tévedéseket, ahogyan orvosolták azt a nagy-szárnyú ugróruhákkal. Egy összetett csoport-cél azt diktálja, hogy az alakzatnak elég gyorsan kell zuhannia mindenki számára, az esetleges tévedések esetére, hogy fennmaradjon az alakzat. Persze, ebben a tekintetben a megítélés és mértéktartás a szabály, jelenleg a kisméretű ugróruhák bázisbani szerepeltetésének hajlandósága elvezethet ahhoz, hogy valaki képtelen legyen arra, hogy lenn maradjon velük. A jó felsorakozást folyamatosan kell átdolgozni a váltásoknál ugyanúgy. A bázisnak végtére is felelőssége van a zuhanási sebesség korrekcióknál, ami szükséges ahhoz, hogy mindenkit saját kontroll tartományán belül tartson.

### *Sebesség:*

Gépelhagyáskor, egy gyors bázis felépítése fontos dolog, mert megkapjuk minden egyes ugró megközelítéséből a legjobbat és maximalizáljuk a csoport munkaidejét. Sose kapkodjunk, gondoljunk az első két veszélyes pontra, prioritásra és zuhanási sebességre. A váltás alatt azonban, a sebesség elemet újra be kell állítani annak a ténynek köszönhetően, hogy nem kevés ugrás lett tönkretéve a túlságosan is lelassult összetett mozgás által.

Egy jó bázis fokozni tudja egy ugrás tempóját, hogy elkerüljék a problémákat, melyeket a megszokott mindennapos kapkodás hoz létre. A középpontoknak megfontolt tempót kell gyakorolniuk a földön és nem szabad eltérni attól a levegőben. Egy extra lassú, de annak ellenére biztos mozgás egy 2-személyes bázis részeként akár több személyes „dühöngő” ugrást vissza tud vinni az irányítás alá. Bázisnak mindig tapasztalt ugró(k)nak kell lenniük.

### *Elméleti megbeszélések a kiugrástól nyitásig:*

Legnagyobb hangsúlyt a kiugrásra kell tenni. Mindenkinek egyszerre (a lehetőségekhez képest) kell elhagyni a gépet (ez a FU egyik legfontosabb része).

Nagyobb alakzatoknál ügyeljünk arra, hogy a kiugrás előtti, a felkészülés gyors és pontos legyen. Figyelembe kell venni esetleges kikapaszzkodó társainkat.

Gépelhagyás után törekedjünk minél hamarabb elfoglalni a későbbi helyünkhöz legmegfelelőbb pozíciót. Tartsuk szem előtt a sorrendet, ne tolakodjunk és ne akadályozzuk az alakzatban előttünk helyetfoglaló társainkat a bekötésben. De legyünk olyan helyzetben, hogy esetleg az utánunk következőket se szorítsuk ki!

Csak olyan alakzatba kössünk be, amit stabilnak látunk, és ne próbálkozzunk az esetleges rossz bázis vagy már meglévő alakzat stabilitását azzal elérni, hogy még mi is bekötünk. Várjuk meg annak stabilizálódását. Miközben elvagyunk foglalva az alakzat építésével, ne feledkezzünk meg időnként ellenőrizni azt is, hogy mennyi munkaidővel rendelkezünk még.

Ha minden a megbeszéltek és elpróbáltak alapján megy, elfoglalhatjuk helyünket az alakzatban. A bekötésnél vigyázzunk arra, hogy ne tegyük a már meglévő alakzatot instabillá. Ügyeljünk a helyes fogásra és a fogásnál fellépő magasságkülönbségek kiküszöbölésére. Törekedjünk arra, hogy a legkisebb feszültséget is el tudjuk kerülni az alakzathoz való bekapcsolódásunkkal.

Szétválásnál szigorúan tartsuk be a megadott zuhanási időt!

Figyeljünk a társainkra, nyitás előtt karjelzéssel jelezzük nyitási szándékunkat. Nyissunk!!!

### *d.) Az ugrások közben előforduló vészhelyzetek, és azok elhárítási módjai:*

Már gépelhagyáskor vigyázzunk, ne ütközzünk neki a gép ajtajának, vagy egyéb másik ugrónak úgy, hogy az ejtőernyőnk kinyíljon. Ezt a pontos sorrendben való beállással és az ugrás vezényszó elhangzásakor az egyszerre történő kiugrással elkerülhetjük. Zuhanás közben ügyeljünk az alakzat többi ugróira, ne kerüljünk föléjük, mert rájuk esünk, ha lehet mindenkit tartsunk szem előtt, aki előttünk fog bekötni az alakzatba.

c.) *Az ugrás kiértékelése:*

Magára az ugrás kiértékelésére igen nagy gondot, és sok időt fordítsunk! Hallgassuk meg az ugrásban résztvevők egyéni kiértékeléseit. (A kiértékelést elősegítik a videofelvételek, amelyek az ugrás során készültek.)

Dicsérni kell a jól végrehajtott dolgokat és építően bírálni a hibákat. Valószínűleg a tanulóknak lesz némi instabilitása, de hangsúlyozni kell, hogy ez nem alapvető probléma, a kiképzés közben gyakran előfordul. Az értékelő javaslatoknak azt kell kiemelni, hogy minden magasságban az állandó stabil testhelyzetre, és a tudatos apró mozdulatokra kell koncentrálni. Ugrásban előforduló hibákra és annak kiküszöbölésére mindig hívjuk fel a figyelmet!

## VII. VIZSGA

### 1. Elméleti:

A tanulók írásban vagy szóban (a tanfolyam vezetője dönti el) kötelesek az általa összeállított anyagból vizsgát tenni. Amit a tanfolyam vezetőjének kell kiértékelni, a dolgozatok – beszámolók kiértékelésében segédkezhetnek az oktatásban is résztvett formaugrók. A vizsgabizottság meggyőződjék arról, hogy a tanulók elsajátították-e a FU-hoz megfelelő elméleti ismereteket.

### 2. Gyakorlati:

A gyakorlati vizsga legalább 4 ugrásból kell, hogy álljon, ahol a tanulók különböző formációkat mutatnak be (csúsztatás, előre, hátra, oldalra). Az utolsó ugrásoknál már bekötési feladatot is végrehajthatnak, egy gyakorlott formaugrókból álló bázishoz. A gyakorlati vizsgáról célszerű videofelvételt is készíteni (lehetőségekhez képest).

### 3. Sikeres vizsgát végrehajtó joga:

A tanulók a sikeres vizsga leteltével jogot szereznek formaugrás végrehajtására, formaugró-versenyeken való részvételre és azokon minősítések megszerzésére. (Minősítéseket /FU versenyeken/ a versenykiírás szabályai szerint végrehajtott ugrások során elért pontszámok alapján, szerezhessenek a formaugrók!)

## VIII. EGYÉB INTÉZKEDÉSEK

A sikeres vizsgát tett ugrók okmányába a tanfolyam vezetője köteles azt igazolni.

## IX. FELHASZNÁLT IRODALOM:

Tansegédlet Ejtőernyős Formaugrói képzéshez 1986.

Tematika Ejtőernyős Formaugrások Végrehajtására 1980.

LRI Ejtőernyős tájékoztatók 1986/3, 1990/2, 1990/6.

### Farkas Sándor: STABIL SZABADESÉS KIKÉPZÉSI SEGÉDLETE

(A 39. számú Légügyi Előírás 4. számú mellékletének G. rovata alapján benyújtott kidolgozó munka.)

#### Bevezetés

– A stabil gépelhagyás és a stabil zuhanási testhelyzet elsajátítása az ejtőernyős további munkájának megalapozása.

Fontos mérföldkő az egy növendék számára, mert az alapvető légbiztonság megszerzése után léphet tovább magasabb szintű feladatok végrehajtására (pl. stílusugrás, formaugrás, váltott alakzatos formaugrás, stb.)

Minket pedig a mögöttünk lévőknek kell figyelniük. Ha mégis valaki fölé kerülünk, gyors oldal- vagy hátracsúsztatással próbáljuk elkerülni az ütközést. A bekötés ne történjen nagy sebességgel. Figyeljünk FU közben a munkaidő pontos betartására, az utolsó pillanatban már nagyobb távolságok megtételére ne vállalkozzunk, mert ezzel akadályozhatjuk a szétválást.

Nagyon fontos a FU-nál a megbeszélt szétválási idő betartása. Ennek érdekében ajánlatos több idő-és magasságfigyelőt kijelölni. Szétváláskor tartsuk be az előre megbeszélt elfordulási és csúsztatási irányokat, az időt is!!!

Nyitás előtt győződjünk meg arról, hogy nincs-e fölöttünk valaki, jelezzük nyitási szándékunkat.

#### IV. GYAKORLATI FELKÉSZÍTÉS

(A gyakorlati felkészítést csak olyan tanuló kezdheti meg, aki a FU elméleti anyagából eredményes vizsgát tett!)

##### 1. Témakörök órákra bontva:

- a.) földi előkészítés
- b.) ugrás végrehajtás
- c.) ugrás kiértékelése

- a.) A földi előkészítés során jó ha van egy felfüggesztett heveder, melyen a különböző testhelyzeteket, a levegőben való mozgást (az elméleti oktatás során tanult technikákat) lehet gyakorolni. Relatív deszka (kerekes kocsi) segítségével is, imitálhatják a levegőben való mozgást a tanultak szerint. Apró részletességgel beszéljék meg a feladatot a kiugrástól a nyitásig beosztva kinek mi a feladata, a kiugrási-, bekötési-, és nyitási sorrendje.

##### Földi gyakorlás

Mindenki vegye fel az ugróruháját, gondolatban vegye át az egész ugrás menetét a gépelhagyástól a nyitásig. Ekkor vegyünk fel a felszerelésünket és így is gyakoroljuk el a gépelhagyást és a zuhanást a földön (ilyenkor előnyös a kerekes kocsi /relodeszka/). Mindenki memorizálja az ugróruhák színét. Ez két órát igénybe vehet. Tehát töltsünk el annyi időt mindezzel, amennyi csak kell ahhoz, hogy mindenki eléggé ismerje az ugrást és képes legyen a földön hibátlanul végrehajtani – folyamatosan, gyorsan, időben. Végül pedig próbáljuk el az ugrást szándékosan nagy sebességgel – állítsuk elő ezzel mesterségesen a stressz állapotot. Most hibázik-e valaki? Ügyeljünk a nehézségi fokozatok betartására. Fokozatosan terheljük a tanulókat a gyakorlatok során.

- b.) FU-t ne kezdjünk el nagyobb csoportokban, ajánlatos egy tanulóval egy oktató és az oktatásban résztvevő egy-két gyakorlott formaugró ugorjon. Minden ugrás amit végrehajtunk, megtanít valamire. Ebben a tekintetben, minden egyes ugrás tanulóugrásnak minősül. A gyakorlati ugrások során, gépelhagyáskor, helyezzük a tanulót minél biztonságosabb helyre, fogjuk Őt közre. Használjunk mindig egy referenciapontot. Ez lehet egy oktató. A referenciapontunkat nagyon figyeljük! Végezzünk egy testmozdulatot, figyeljük meg az ebből következő változásokat, irány-, sebesség, testhelyzet és magasság tekintetében. Ezután kezdjük el ugyanezeket a mozdulatokat tudatosan alkalmazni, így megismerhetők a jellemző technikák, melyekből az ugrás felépíthető. Biztonság: Mind a ketten (a tanuló és az oktató is) legyen tudatában a tanuló FU biztonsági kérdéseivel. Kí kell hangsúlyozni a magasság tudatosságot, a szétválás, az elcsúsztatás, kiintés és nyitás végrehajtásának biztonságos feltételeit, az ezekhez szükséges magasságokat, s végül ne legyen túl sok ismeretlen egy-egy ugrás folyamán. Teljes mértékben legyünk begyakoroltak a felszerelésünkkel és ismerjük annak lehetőségeit és határait, ismerjük és gyakoroljuk a vészhelyzet eljárásokat, minden elképzelhető esetet számba véve.



Az ún. klasszikus kiképzés mellett létezik a gyorsított szabadeső képzés (AFF), amely számtalan előnye ellenére hazánkban még nem hódított teret. Ezért még nyilvánvalóan sok fiatal a klasszikus képzés keretein belül kezd el ejtőernyőzni.

Korlátozottak az ugrási lehetőségek anyagi vonzatuk miatt. A kívánt cél elérésének érdekében a korábbinál is nagyobb gondot kell fordítani a kiképzések színvonalasságára, eredményességére.

### *Földi felkészítés*

A földi felkészítésnek fokozott szerepe van a kiképzésben. Egyben annak első lépcsőfoka is.

- Nem kerül „semmibe”, csak időt kell ráfordítani.
- Akár több százszor is mód van a gépelhagyás, vagy a stabil zuhanási testhelyzet imitálására, mindaddig, amíg az nem megy tökéletesen.
- Az oktató bármikor menet közben tudja korrigálni az ugró hibáit, míg a levegőben már egyedül van a növendék és csak a földön elsajátított tudására hagyatkozhat. A módosított szabályokhoz igazodva a stabil szabadesés képzését a nulla ugrásos növendéknél el kell kezdeni, ha azt akarjuk elérni, hogy 7–8 ugrására az előírt feladatot végre tudja hajtani.

El kell szakadni a zsugor testhelyzetű kiugrástól. Mert a későbbiek folyamán nehezen korrigálható, káros beidegződésekhez vezethet. Bekötött rendszerű ugrásnál alkalmazható a klasszikus értelemben vett stabil gépelhagyás és véleményem szerint biztonságosabb is. A zsugor helyzetű kiugrásból a növendékek gyakran kerülnek fejnehéz helyzetbe, ami azt eredményezi, hogy a nyíló ernyő a lábak között megy el vagy esetleg rátekeredik a lábra, az súlyos húzódásokat okoz, esetleg vészhelyzetet. Ezzel ellentétben a stabil gépelhagyásnál az ugró teste merőleges a sebesség irányára és az ejtőernyő a háta mögött mindenféle elakadástól mentesen zavartalanul működik. Az esetleges aszimmetrikus tartásból adódó elfordulásokat az azonnal induló nyílási folyamat megakadályozza.

- A stabil testhelyzetet akár mindenféle segédeszköz nélkül is lehet gyakorolni földön fekve vagy esetleg állva, de hasznosak és segítségünkre lehetnek a különféle földi gyakorló eszközök, pl. kombinált hevederrendszer, amelyben vízszintesen fekve a zuhanási testhelyzetet, a kioldó meghúzásával függőleges helyzetbe kerülve a leoldást lehet gyakorolni. Fontos, hogy kényelmesek legyenek az eszközök, mert így hosszabb időt is eltölthet a növendék a szeren úgy, hogy végig az adott feladatra tud koncentrálni.

A nyitásnál fontos a stabil testhelyzet megtartása, ezért ezt a mozdulatot is megfelelően be kell gyakorolni. A gyakorlást végezhetjük a stabil zuhanási testhelyzet gyakorlásának részeként.

### *Ajánlott nyitási testhelyzet:*

- Bal kézzel nyúljunk be, fogjuk meg a kioldót és húzzuk ezt ki.
- Ezzel egy időben jobb kezünket húzzuk bentebb és toljuk kissé előre a fej vonala elé. Majd mindkét kezét eredeti helyzetbe hozzuk.

A két kéznek összhangban kell mozognia a szimmetria megőrzése miatt. Nyitásnál fontos a kioldó helyének pontos ismerete, erről vizuálisan kell meggyőződni. Az ugró nézze meg, hogy hova nyúl.

Ha nulla ugrásos növendékekkel kezdjük az oktatást a 4–5. ugrásánál adjuk neki feladatként a nyitás imitálását a kioldó kihúzásával.

- A gépelhagyás és a stabil zuhanási testhelyzet gyakorlása egyszerre történik, mert a gépajtóból való kilépés után már a későbbi zuhanási testhelyzetet kell felvenni. A gépelhagyáshoz tehát elengedhetetlen a zuhanási testhelyzet ismerete.

A gépelhagyást legcélszerűbb magából a földön álló gépből gyakorolni, amiből a képzés történik, vagy méreteit tekintve hiteles gépajtóutánszatból.

Azért legjobb a gép, mert azt nem kell megépíteni, mint az utánzatot és pszichikailag is ráhangolódik az ugró a feladatra, a gépen történő viselkedésre.

Az ajtó elé helyezzük el a szivacsot, hogy bátran és sérülés veszélye nélkül felvehessék az ugrók a kiugrás utáni testhelyzetet.

- A gépelhagyás végrehajtásánál higgadtan, nyugodtan viselkedjen az ugró és ügyeljen a gépajtóba történő megfelelő behelyezkedésre.

Általában a gépajtó a menetirány szerinti bal oldalon van. Ezt szem előtt tartva a kiugrás menete:

- felkészülni vezényszóra az első ugró egy lépésre megáll az ajtóval szemben,
- ugrás vezényszóra jobb lábbal belép a gépajtóba.

A lábfej párhuzamos a küszöbvel, jobb kézzel derék magasságban megfogja az ajtót. Enyhén elrugaszkodva kiugrik. Az ejtőernyő tok beakadását elkerülendő, miután a fej kint van az ajtón, a jobb kézzel előre húzza magát, hogy a váll a gépajtó első részébe kerüljön.

- A gépajtók magassági méretei általában alacsonyabbak, mint az ugró méretei, ezért szükség van a térdnek enyhe rogyasztására és a fej lehajtására.
- A felszerelés nélküli gyakorlás során is fel kell hívni az ugró figyelmét a tok gépajtóba történő beakadására és elkerülésének módjára. Miután felszerelés nélkül elsajátították a gépelhagyás technikáját, azt teljes felszereléssel is gyakorolni kell.

A földi gyakorlást addig kell végezni, amíg az oktató meg nem győződik arról, hogy a növendék megfelelően elsajátította a megfelelő testtartásokat.

#### *Ajánlott testtartás, stabilitási problémák és azok kivédése*

Többféle stabil testtartás létezik, ezek apró részletekben térnek el egymástól. Közös mindegyikben a szimmetria és a homorítás.

Kezdő ugróknak ajánlott stabil testtartás:

- Kezek váll magasságban két oldalra kinyújtva (fej vonalánál ne kerüljenek előrébb),
- Lábak nagy terpeszben kinyújtva,
- Testből erőteljes homorítás.

A végtagok kinyújtása ne görcsös erőltetett, hanem laza, könnyed legyen. Azért ajánlott ez a tartás, mert a végtagok kinyújtásával nagy valószínűséggel szimmetrikus lesz a tartás. Másik előnye a viszonylag lassabb zuhanási sebesség, amit a nagyobb felület eredményez.

#### *Stabilitás problémái, azok kivédése*

A zuhanás első másodperceiben a kis sebesség miatt kiesik a testre ható erő, tehát ezek nem okoznak stabilitási problémát. Ilyenkor a rosszul kivitelezett gépelhagyás okozhat zavarokat. Ezt kivédeni legcélszerűbb jó gépelhagyással, ha ezt nem sikerül kivitelezni, akkor vegyük fel a stabil zuhanási testhelyzetet, szimmetrikus és homorú tartás, ennek következtében néhány másodpercen belül beállunk a kívánt helyzetbe. Kezdő ugrók gyakori viselkedése ilyen helyzetekben az úgynevezett biciklizés és kapkodás. Ezt mindenképpen kerülni kell, ha vissza kívánjuk nyerni stabil helyzetünket, mert ezek a mozgulatok a sebesség fokozódásával csak rontanak a helyzeten.

Másik tipikus kezdeti probléma a gépelhagyás utáni hátra szaltó. Ezt a túl magasan tartott kéz okozza, elkerülésének módja alacsonyabb kéztartás.

A zuhanási sebesség növekedésével a nem megfelelő tartásból adódó problémák jönnek elő. Ezek leginkább a kritikus sebesség környékén érvényesülnek és kisebb szimmetria hibák okozzák. Egyik ilyen jelenség a spirálozás, függőleges tengely körüli elfordulás, amit a kézfejek csűrő szerű mozdulatával állíthatunk meg. A tenyerek a forgás irányába nézzenek. Ha ez kevésnek bizonyul, a forgás nem szűnik meg, nagyobb ellenkorrekciót ne végezzünk, mert könnyen boruláshoz vezet. Ilyenkor ellenőrizzük a kezek és a lábak helyzetét, ezek szimmetrikus helyzetbe hozásával a forgásnak meg kell szűnie.

A forgást lábbal is meg lehet állítani, de az ugró nem látja a lábat, (ellenkezőleg a kézzel) ezáltal nem tudja úgy annak mozgását kontrollálni. Könnyen előfordulhat téves korrekció, ami csak növeli a forgás intenzitását.

Másik eset az úgynevezett levelezés, vízszintes tengely körüli billegő mozgás. Ennek okozója a túlságosan elől lévő kéz, ami kevés ahhoz, hogy szaltózzon a test, de sok a vízszintes helyzet megtartásához. Ezt a kezek hátrább húzásával és nagyobb homorítással védhetjük ki.

Az eddig felsoroltak kisebb stabilitási problémák voltak, ezeknél drasztikusabb esetben az ugró úgy elveszíti stabilitását, hogy háthelyzetbe kerül vagy rosszabb esetben minden tengely körül pörög (bengázás).

A bengázás megállításának általános módja, egy erőteljes homorú stabil testhelyzet felvétele és az esetleg megmaradó spirálózást vagy levelezést az előzőekben leírtak szerint lehet megállítani.

#### *Hátról hasra fordulás*

Másik durva stabilitási hiba a háthelyzetbe kerülés. A visszafordulás legegyszerűbb módja, ha újra felvesszük a stabil testhelyzetet és erőteljesen homorítunk. Ezzel egy-két másodpercen belül ismét hason vagyunk. Ezt szemlélteti pl. a tollaslabda hasonlat. Bármilyen helyzetben is dobjuk el, mindig beáll a megfelelő irányba.

Másik lehetséges módja a hátról hasra fordulásnak, ha a test hossz tengelye körül végzünk egy fél fordulatot (orsó). Ezt úgy érhetjük el, ha azonos oldali kezünket és lábunkat kissé behúzzuk, a hasra kerüléskor pedig ismét kiterülünk és felvesszük a stabil zuhanási testhelyzetet.

Mindkét módszer alkalmazása viszonylag egyszerű, de a stabil homorú testhelyzet felvétele más stabilitási problémáknál is célravezető, ezért kezdőknél ezt kell súlykolni és hangsúlyozni.

#### *Nyitás és problémái*

A zuhanás utolsó fázisa a nyitás. Az ilyenkor fellépő stabilitási problémák gondot okozhatnak a nyílási folyamat zavartalan menetében. Éppen ezért, amint azt a földi felkészítésnél említettem, a lehető legjobban be kell gyakorolni.

Rövidebb zuhanási idők esetén általában nem okoz problémát a nyitás megfelelő végrehajtása. A komolyabb gondok, ugyanúgy mint a stabil zuhanási testhelyzetnél a kritikus sebesség környékén jelentkeznek. Két eset közül az egyik, ha az ugró a stabil zuhanási testhelyzet és a nyitási testhelyzet közti átmenet során veszti el stabilitását. Ezt általában kisebb kézmozdulatokkal korrigálni lehet. Lényeges, hogy a növendék megőrizze nyugodtságát, lazaságát és ésszerűen viselkedjen. Ne kapja össze magát görcsösen zsugor helyzetbe a nyitáshoz. A másik, amikor már a zuhanás során elveszíti stabilitását és azt a zuhanási idő leteltéig nem tudja rendezni. Ilyen esetekben, bármilyen testhelyzetben végre kell hajtani a nyitást. Mert ha az ugró tovább kísérletezik a stabil megfogásával, könnyen elveszti időtudatát és a műszer működteti az ernyőjét.

Ez a szándékolt nyitási magasságnál általában jóval alacsonyabb, és egy esetleges nyílási rendellenesség esetén meglehetősen korlátozott ideje marad az ugrónak a cselekvésre.

Szokták javasolni az ugrónak, hogy ha ún. bengázás közben kell nyitnia, húzza össze magát zsugor helyzetbe az elakadások elkerülése érdekében. Sajnos könnyen káros beidegződés válhat ebből a mozdulatból és az ugró ösztönösen ezt használja, akkor is, ha ez nem szükséges. Mindenek előtt ésszerű tudatos cselekvésre kell nevelni a növendéket, és ha a földi felkészítés során megfelelően elsajátította a tudnivalókat, nagyobb problémák nem adódhatnak.

#### *Nyitás forgásban*

Kis intenzitású forgást a nyílási folyamat megindulása megállítja, éppen ezért ez a továbbiakban nem jelent veszélyt az ugróra. Nagyobb sebességű forgás a körkúpolás ernyők nyílási folyamatát kis mértékben zavarja meg.

Általában a zsinórok becsavarodását okozza, de a kupola ki tud terülni és a zsinórok kicsavarodnak. Sikló ernyőknél ez a rendellenesség akár meg is állíthatja a nyílási folyamatot és leoldást tesz szükségessé. Forgásban való nyitáskor a felszakadó hevederek sérülést okozhatnak a nyakon, ezért kezdő ugróknak célszerű nyakat védő öltözékben ugrani.

### *Szaltóban*

Szaltózás közbeni nyitás nagyságrendekkel veszélyesebb a spirálozásban történő nyitásnál. Kiszámíthatatlan a nyílás menete, akár a testre is tekeredhet az ernyő. Ami tartalékernyő nyitást von maga után. Súlyos húzódásokat, horzsolásokat okozhat. Ezek a következmények természetesen nem törvényszerűek, de ha a növendék a tanultak alapján ésszerűen viselkedik, nem pedig pánikszerűen és ösztönösen, ilyen helyzet nem állhat elő.

Általában nem jellemző, hogy csak szaltózik a növendék, hanem bengázik, azaz több tengely körül is forog egy időben. Ha ezt az oktató többször is tapasztalja, erősen kétségbe vonható a növendék pszichikai alkalmassága. Ilyen esetekben esetleg egy ismételt földi felkészítés eredményt hozhat, ha mégsem, más sport üzését kell javasolni a növendéknek. Erre szerintem egyre kevesebb alkalommal lesz szükség, mert az ugrások és az oktatás nem ingyenes, tehát aki áldoz erre, az lelkiileg is megfelelően elszánja magát és megfelelően elsajátítja a tudnivalókat.

### *Ejtőernyőbe beleakad a láb*

Ez adódhat az előbb említett szaltózásból, de okozhatja erősen fejnehéz testhelyzetben vagy hátton történő nyitás, amikor a lábak között esetleg mellett elmenő nyitóernyő rátekeredik a lábra. Ún. patkó nyílási rendellenesség lép fel, mert az ernyő többi része szintén kijön a tokból. Ebben az esetben, ha 1–2 másodpercen belül nem sikerül a lábról eltávolítani a nyitóernyőt, le kell oldani és működtetni a tartalékernyőt.

Előfordulhat az az eset is, amikor nem a nyitóernyőbe, hanem a zsinórzatba akad be a láb. Ilyenkor általában az ejtőernyő kinyílik, de sérüléseket szenved a növendék (húzódás, rándulás, horzsolás, stb.). Lábbeakadásokat leginkább kezdő növendékeknél tapasztaltam, akik bekötött rendszerű zsugorhelyzetű kiugrást hajtottak végre. Ez is emellett szól, hogy át kell térni bekötött rendszerrel is a stabil gépelhagyásra.

### *Kioldó helye*

Amint ezt a földi felkészítésnél is említettem, nyitáskor fontos a kioldó pontos helyének ismerete. Erről úgy tud meggyőződni a növendék, ha a nyitás megkezdése előtt megnézi azt és folyamatosan figyel, hogy mit fog meg.

Így nem adódhat az a helyzet, hogy a kioldó helyett a hevedert fogja meg az ugró vagy a zsebből esetleg kiesett fogantyút nem találja. Ha nem győződik meg vizuálisan a növendék a kioldó helyéről, akkor esetleg mellényúl, keresgél, ami idővel jár. Ettől pánikba esik és esetleg elveszti a stabilitását is. Ilyen esetek többször végződtek már tartalékernyő nyitással.

### *Nyitás stabilan*

Az előzőekben végig azt hangoztattam, hogy a nyitás végrehajtásánál őrizzük meg stabilitásunkat. Ezzel látszólag ellentmondásos az, hogy a stabil testhelyzetben felléphet az a sajátos nyílási rendellenesség, hogy a nyitóernyő a test mögötti turbulenciába kerül és nem húzza ki a tokból az ernyő többi részét. Az ellentmondást az oldja fel, hogy ezt a nyílási rendellenességet nagyon egyszerűen meg lehet előzni vagy megszüntetni. Nem jelent akkora veszélyt, mint az előzőekben felsorolt instabil helyzetekben történő nyitás.

#### **Megelőzés:**

- Megfelelő méretű és megfelelő rugóerőségű nyitóernyő használatával nagymértékben csökkenthető a ragadás veszélye.

- Másik módszer a nyitóernyő megfelelő elhelyezése a tokban. Pl. kissé oldal irányban elhelyezve vagy a tok alsó részébe rakva csökken a ragadás veszélye.

A két módszer együttes alkalmazása kielégítő eredményt ad.

Szerintem ezt a nyílási rendellenességet a legegyszerűbben és leghatásosabban kidobós nyitási rendszerű ernyővel lehet megelőzni, de kezdő növendéknél az ilyen rendszer használata nem ajánlott.

Ha mindezek ellenére nyitóernyő ragadás alakul ki, azt kismértékű testhelyzet módosítással meg lehet szüntetni. Előrébb tolva kezünket, az „felültet” minket és a nyitóernyő kikerül a turbulenciából. Ezt a módszert intenzívebben nyíló ejtőernyőknél is ajánlják, mert a felülés következtében módosul a gerincet érő nyíláskor fellépő terhelés. Ezzel ellenkezően is a kezünket hátrébb hozva egy előre csúsztatással megszüntethető a ragadás.

Lehetséges az is, hogy úgymond megrázzuk magunkat, hossz tengely körüli billegés. Ez a testhelyzet-változtatás is megszünteti a ragadást és a tok könyékkel történő ütögetésével kombinálva más típusú nyílási rendellenességet is megszüntet.

Ha ezen módszerek bármelyikét alkalmazva 1–2 másodpercen belül nem szűnik meg a rendellenesség, valószínűleg nem ragadásról van szó, és az idevonatkozó szabályokat betartva tartalékernyőt kell nyitni.

### *Felszerelés és szerepe*

Ez idáig bevett gyakorlat az volt, hogy a kezdő növendékek az RS típusú főernyőt és a BE–8-as tartalékernyőt használták. Ennek több oka is lehetett. Többek között pl. nem volt más alkalmas típus az országban és valamelyest egy kalap alá vették a sorköteles képzést az egyéb növendékképzéssel.

Most már mindenképpen szét kell választani a két irányt, mert teljesen eltérőek az elvárások. A sorkötelest a hadseregben használatos típusra kell kiképezni. Míg egyéb nem sorköteles növendékeket az ejtőernyőzés sport oldalára és szépségeire.

Tehát felesleges ráaggatni a több mint húsz kilós felszerelést, ami ráadásul a mozgást is korlátozza, amikor léteznek korszerűbb, jobb, könnyebb, kiképzésre is alkalmas felszerelések. A jövő mindenképpen az ún. tandemtokos felszerelések irányába mutat.

Néhány elvárás a felszereléssel szemben:

- A kioldók, a főernyőé is jól látható, elérhető helyen legyenek.
- Megfelelő nyitókészülékkel legyen ellátva. Sajnos ez is a múlt maradványa, hogy egyfajta műszer terjedt el hazánkban, amit a technika már régen túlhaladt és jobban funkcionáló eszközök léteznek.
- A szabályok ugyan nem írják elő, de kezdő növendékeknél hasznos lehet SOS leoldózár alkalmazása. Egyébként nemcsak kezdők, de képzett ugrók is hasznát vehetik.
- Szintén nem teszi kötelezővé a szabályzat a magasságmérőt. Ezért ezideig kezdők nem nagyon használtak magasságmérőt, pedig nagy hasznát vehetik, ha máskor nem, az ereszkedés közben. Zuhanás közben is jobb tájékoztatást ad a magasságmérő, mint a stopper.

Az ernyők típusáról nem mondhatunk túl sok konkrét dolgot. Nemcsak körkupolás ernyővel lehetséges a kiképzés. A stabil szabadesés képzésével egyidőben siklóernyős átképzés vagy még a bekötött ugrások alkalmával bekötött siklóernyős képzés esetén a növendéknek módja van siklóernyőt használni. Körzsinóros vagy csigás nyílási késleltetésű ernyőt növendék ne használjon a fokozott elakadási lehetőség miatt.

A korszerű felszerelések költségesek, ennél fogva csak lassú ütemű elterjesztésre lehet számítani. Tehát jobb híján meglévő RS-ekkel fog folyni a képzés. Ezek elhasználódása után mindenképpen újat kell beszerezni. Az új pedig korszerűbb, jobb legyen.

### *Időtudat és nevelése*

Minden ember rendelkezik időtudattal, de a hétköznapi életben percek és órák múlását kell megbecsülni. Ezzel szemben az ejtőernyőzésben másodpercekről van szó. Kezdő ugrók ilyen rövid időket nem tudnak „megsaccolni”, ezért folyamatosan kontrollálják azt számolással, vagy a stopper gyakori megnézésével. Az időtudat a gyakorlattal, tapasztalattal egyenes arányban nő. Egy gyakorlottabb ugró már megérzi, hogy kb. letelt a zuhanási idő és akkor nézi azt meg. Tehát a zuhanási idő nagy részében a feladatra tud koncentrálni.

Az időtudatnak nemcsak a feladatok zavartalan végrehajtásánál van szerepe, hanem különféle vészhelyzetek elhárításánál is. Pillanatok alatt mérlegelni kell, hogy mennyi idő áll rendelkezésre a vészhelyzet megoldására. Ennek függvényében próbálkozni a különféle elhárításokkal, vagy ha szükséges, azonnal leoldani. Sajnos már több katasztrófa is bekövetkezett ilyen jellegű időzavarból.

Amint azt említettem, az időtudat a gyakorlattal fokozatosan kialakul. Fejlesztésére nincs túl sok módunk, mert a kiképzési tematikában előírt feladatok mellett másra nincs idő. Mint például a AFF oktatásnál, ahol az időtudat fejlesztéseként a növendéknek meghatározott időnként jeleznie kell az oktatóknak. A földi felkészítés alkalmával azonban a jól ismert 21–22 stb. számolási technika gyakoroltatásával érzékeltetni tudjuk a növendékkel az öt, esetleg tíz másodperc időtartamát. A gyakorlatban az időtudatot a zuhanási idők pontos betartásának figyelésével tudjuk ellenőrizni. Az adott feladat végrehajtása közben vagy a vészhelyzet elhárításakor megfontolt, ésszerű viselkedéssel elkerülhető az időtudat elvesztése.

### *Magasságfigyelés*

A tereptárgyak látszólagos méretéből következtetni lehet azok tőlünk mért távolságára. Ez ugyanúgy, mint az időtudat, szubjektív dolog, és a környezeti hatások erősen befolyásolják (páratartalom, fényviszonyok, stb.). Ennek ellenére az időérzék és a magasságfigyelés együttesen jó tájékoztatást adnak térbeli helyzetünkről. Ez látszólag teljesen felesleges, mert a stopper vagy a magasságmérő objektív adatokat szolgáltat. Azonban nem azért megyünk fel ugrani, hogy folyamatosan a műszereket figyeljük, hanem az élvezetért. Nem beszélve arról, hogy meg is hibásodhatnak.

Ezek a másodlagos információk folyamatosan érnek minket, érezzük az idő múlását, látjuk a tárgyak méreteinek változását. Agyunk feldolgozza az információkat és figyelmeztet a nyitásra. Természetesen nem lehet csak erre hagyatkozni, a stoppert vagy a magasságmérőt is figyelembe kell venni.

A magasságfigyelés relatív dolog. Előzőleg úgymond szét kell nézni az adott magasságból és ezután tudunk legközelebb viszonyítani.

Tehát a nyitási magasságon felszállás közben kinézünk a gépből és megjegyezzük a tereptárgyak (fák, házak, stb.) látszólagos méretét. Célszerű minimum ugrásnaponként ezt megismételni, mert mint említettem, a környezeti körülmények erősen meghatározzák ítéletünket.

## **I. Gillespie: MINDEN EGYES UGRÁS AZ ÉLETRE EMLÉKEZTET**

*(Parachutist, 1992. No. 3.)*

Múlt szombaton, amikor a nap az utolsó sugarait vetítette a Huron tóra és az esti árnyékok rohamosan növekedtek, tíz ejtőernyős ugrott ki az Ontario-i Nagy Kanyar felett repülőgépből. Köztük voltam én is.

Mi tizen, azzal a tudattal ugrottunk ki, hogy négy kanadai ejtőernyős társunk halt meg ugyanazon a napon, korábban két különböző balesetnél, amikor ejtőernyőik egymásba gabalyodtak, illetve nem nyílottak ki, vagy túl későn nyílottak ki.

Ketten az áldozatok közül közeli barátaink voltak. Mindezek ellenére csodálni tudtuk az elénk táruló panorámát. Ordítva köszöntöttük szabadságunkat a levegőben és élveztük sikeres ugrásunkat. Ez a 400-ik ugrásom volt és úgy fogok rá mindig visszaemlékezni, mint egy örömteljes, boldog eseményre.

Aznap este beszélgettünk – néha nagyon is félszegen – elhunyt társainkról. Voltak közöttünk, akik sírtak, de volt nevetés is, de a következő napon ismét felszálltunk és ugrottunk. És ma, és tegnap és az egész elmúlt héten, próbáltuk megmagyarázni barátoknak, munkatársaknak és családjainknak, hogy miért is ugrunk ki a repülőgépből? Miért folytatom az ejtőernyőzést, miután hallottunk ejtőernyős társaink hirtelen haláláról, és miért fogok újra és újra ugrani.

Hallom magamat, midőn ilyeneket mondok: „mindnyájan tisztában vagyunk a kockázattal”, vagy „ejtőernyővel ugrani a repülőgépből biztonságosabb, mint autópályán gépkocsizni” és „amikor valaki meghal egy autószerencsétlenségben, ki hagyja abba a gépkocsizást egyszer, s mindenkorra?”

Tudom azonban, hogy ezek a válaszok nem eléggé jók. Ezek a válaszok nem jobbak, mint banális klisék, melyeket üressé tesz a négy holtan heverő emberi test. Ejtőernyősként meg kell indokolnom, hogy miért veszek részt egy olyan sportban, mely évente megöli néhány üzőjét. Meg kell kísérelnem megválaszolni ezt a kérdést: miért?

Először 1975-ben ugrottam ki egy repülőgépből, amikor 18 éves voltam. Akkor valószínűleg azért tettem, mert merész és izgalmas dolognak látszott és mert talán én magam sohasem voltam merész, sem izgalmas és azt reméltem, hogy ettől a sporttól ilyen leszek. Nem voltam egyáltalán bátor, sőt nagyon is be voltam gyulladva eleinte.

Szabadesésben elfelejtettem mit kell csinálni és összevissza bukdácsoltam a levegőben. Egyszer pánik közbeni zavaromban, ejtőernyőmet belekormányoztam egy fába. Bár sok-sok időt és pénzt költöttem rá úgy tűnik, sohasem fogom ezt a sportot teljesen elsajátítani.

De kitartóan folytattam az ejtőernyőzést. Egyik évben négy ugrást végeztem, a másikban ötöt, 11 egymást követő nyáron, és lassan, alkalmanként kínosan/fájdalmasan elkezdtem megtanulni dolgokat, hogy miképpen kell zuhanni stabil testhelyzetben, hogyan kell kiválasztani a gépelhagyási pontot ahhoz, hogy célba érjek. Hogyan forogjak, mozduljak előre, hátra, fel és le és más az égben szabadeső ejtőernyősök felé, hogyan gondolkozzak és relaxáljak idegfeszítő helyzetekben/víznyomok között.

És folytattam a tanulást. A tudnivalók ma már mások. Másképpen kell kiugrani négyünknek egy Cessnából ahhoz, hogy négyes alakzatot hozzunk létre a levegőben, vagy hogyan kell kiugrani egy DC-3-as gépből. Hogyan kell egyenesen alábukni 200 kilométer/óra sebességgel, s hogyan kell a testemet felhasználva megtörni/fékezni a szabadesést, hogy kell rárepülni és lágyan megérinteni a társamat/társaimat.

És bár ezek a dolgok egyedülálló izgalmat jelentenek, s igazán tiszta örömteli perceket adnak nekem, ezeket nem saját magukért tanulom. Azért tanulom a technikai és egyéb ismereteket, mert ezek tanítanak meg arra, hogyan éljek.

Mint sokan mások, jól tudok álarcot viselni és magamévá tenni olyan magatartást, amely segít elrejteni valós énemet. AMIKOR AZONBAN A REPÜLŐGÉP AJTAJA KINYILIK 3000 MÉTER MAGASSÁGBAN, akkor már elbújni sehova nem lehet, ott olyanok vagyunk, amilyenek vagyunk.

Mint sokan mások, ügyesen és célszerűen el tudom felejteni, hogy jómagam és mindazok, akiket szeretek előbb, vagy utóbb el fognak távozni az élők sorából. Az ejtőernyőzés megtanított arra, hogy féljek a haláltól, s hogy mindig emlékezzek arra, hogy az közel lehet.

Mint sokan mások, jól tudok koncentrálni lényegtelen dolgokra, melyek normálisnak látszanak, mint pl. TV műsora, számlákat kifizetni és rendbehozni a fékrendszert a kocsimon. De amikor ejtőernyőzöm, amikor ugrok, megfeledkezem mindezen lényegtelen és abszolút nem fontos dolgokról. Ehelyett a pillanatra koncentrálok és emlékezem arra, hogyan kell élni/élve maradni.

Amikor elhatározom, hogy a repülőgépből kilépek, hogy 45 másodperc múlva kinyissam ejtőernyőmet, én határozom meg a sorsomat, ez olyan valami, ami általában nem létezik munka közben, foglalkozás során, a betegágyon, vagy egy országúti balesetnél, amikor igazán életveszélybe kerülök.

Az ejtőernyőzés megtanított szembenézni a félelemmel (mindig félek az ugrások előtt) és a veszéllyel. Az ejtőernyőzés nemcsak fizikai kockázat a maga nagyszerű adrenalin áradatával, hanem fontos belső tartalmat is jelent a szerelem és az örömteli nevetés elvesztésének kockázatával.

Bár ennek a hétvégének tragikus történései bánattal és szomorúsággal árasztanak el, nem okoznak bennem megbánást. Bár gyászolom ejtőernyős társaim elvesztését, nem hagyom abba az élet ünneplését. A következő hétvégén ismét tovább fogok tanulni, és ismét és ismét ugrani fogok.

Fordította: Sz.J.

## **EJTŐERNYŐS SZIMPÓZIUM AZ EJTŐERNYŐ LEOLDÁS ELMULASZTÁSÁRÓL ÉS A PSZICHOLÓGIAI FELKÉSZÍTÉSÉRŐL**

*(Megtartva a Németországi Altenstadt-ban 1990. július 21-én az Ejtőernyős Katonai Világbajnokságon)*

A szimpóziumon mintegy 80 fő vett részt 30 országból. A szimpózium tárgya az ejtőernyősök azon jellegzetes baleset fajtájának az elemzése volt, amit általában „lefagyásnak”, leoldás-, vagy tartalékejtőernyő (TE) nyitás elmulasztásának minősítenek, s a definíciója:

Annak az ejtőernyősnek, aki – meghatározott fajtájú – főejtőernyőjének (FE) nyitása után felismeri, hogy az nem helyesen nyílik ki, vagy valami más probléma akadályozza a FE normális működését, először le kell oldani a FE-t, majd késedelem nélkül, azonnal működtetni kell a TE-t. A leoldás (CUT AWAY) kifejezés a FE leválasztására, vagy leoldására utal. A „leoldás elmulasztása” (Cut Away Failure – röviden: CAF) kifejezést olyan helyzet leírásánál használjuk, amelynél a FE leoldása után a TE nem lett működtetve – ami csaknem mindig halálos kimenetelű balesettel járt.

Az ejtőernyős oktatók, és az ejtőernyős szakemberek ismételten – és a tehetetlenség érzésével – találkoznak az ilyen balesetekkel.

### **Szerkesztő megjegyzése:**

A következőkben azokat az előadásokat nem közöljük, amelyek korábban a szaksajtóból közlésre kerültek (L. Ejtőernyős Tájékoztató 1991. évi 2. számban a 20–24. oldalakat), de a rövidített formában ismertetett cikkeket (ugyanott, 24–27. oldal) itt teljes terjedelemben ismertetjük.

## **R. Maire: MEGTÖRTÉNT ESETEK, EJTŐERNYŐS BALESETI STATISZTIKA**

Ez a konferencia két, egymást részben átfedő témát vizsgál: a CAF-ot és a pszichológiai felkészítést. Az összejevetel célkitűzései a következők:

1. CAF
  - definíciója (L. fenn),
  - lehetséges megoldások vizsgálata,
  - a balesetek számának csökkentési lehetősége.
2. Pszichológiai felkészítés
  - információ az ejtőernyőnyitásokkal kapcsolatban, valamint a pszichológiai felkészítés korlátai,
  - lehetséges alkalmazása a versenyejtőernyőzésben,
  - lehetséges alkalmazás a CAF megakadályozásban.

A CAF tárgyalásának bevezetőjeként két balesetet ismertetünk.

### **1. számú eset (T.P.)**

#### **A A BALESET LEIRÁSA**

- Baromünster, Svájc: 1989. 06. 02. Ejtőernyős kiképzés katonai repülőgépből.
- Időjárás: felhőalap 900 méter.
- A baleset időpontja: 13.00 óra.



- Aznap reggel négy célbaugárst hajtott végre minden probléma nélkül.
- Ugrás célja: egyéni célbaugrás négy ugróból álló csoporttal.
- T.P. mint ugrató és ugró hagyta el a gépet, követte a három másik ugró.
- Szabadesés: stabil, 5–6 másodperces (kb. 150 m magasságvesztéssel).
- FE normál módon nyílt kb. 700 méterre a talaj felszíne felett.
- Kisebb hiba a FE kupolánál:
  - jobb szélső kamra nem telt meg teljesen,
  - nyíláskésleltető csúszólap lent van, nem nyílt szét,
  - kismértékű jobbforgás.
- FE kb. 500 méteren leoldva.
- TE nem nyílt ki.
- Stabil szabadesés 150 méteres magasságig, majd „embrió” testhelyzet a földbecsapódásig.

## B. KIVIZSGÁLÁS

- Az ugrásból magából semmi sem következtethető, a képzettséget, az ugró egészségét, anyag állapotát (TE csatolózsínór nem volt) illetően, az ugró már 862 ugrással rendelkezett.
- A FE hibáját szemtanúk és társugrók kismértékűnek írták le.
- A leoldásra hozott döntés gyors volt, valószínűleg a kisebb magasság (450 m talaj felett) miatt.
- Az a kérdés, hogy a TE nyitási procedúra miért nem volt végrehajtva a TE kioldó meghúzásával, megválaszolatlanul maradt. Az okot valószínűleg, csak az ugró tudatában lehetett volna keresni: gátolta-e korábbi valamilyen tapasztalat?  
A 618-ik ugrása alkalmával volt vészhelyzet szituáció, amiből szerencsésen megmenekült, mert ki tudott szabadulni az ugrótársa köréje tekeredett FE kupolájából.
- Instabil testhelyzetbe került, valamint időt és magasságot vesztett, miközben megkísérelte, az „arccal a föld felé” szabadeső testhelyzet felvételét.

## 2. számú eset (H.B.)

### A. A BALESET LEÍRÁSA

- Katonai gyakorlóugrás, NSZK repülőtéren, 1989. 03.30.
- Időjárás: normál
- Ugrás célja: egyéni ugrás, szaltó végrehajtásnak valószínű szándékával.
- Képzettségi szint (az ugrások száma):
  - bekötött: 35,
  - kézikiodású: 43.
- Tanúnyilatkozat szerint, ennél 5–10 ugrással többel rendelkezett, de nem volt az ugrónaplóba bevezetve. Az utolsó előtti ugrás például egyáltalán nem szerepelt a naplóban.
- Rendelkezett érvényes katonai ejtőernyős jogosítvánnyal, engedélye volt 3650 méter magasságból szabadeséssel ugrani (miután kielégítette az alapkövetelményeket, ezt az engedélyt csak az előírt újabb 10 ugrás végrehajtása után kapta meg).
- Az általa használt ejtőernyőrendszerrel még csak néhány ugrása volt ezt megelőzően.
- Ugrási magasság: 2500 méter.
- Szokatlan viselkedést a levegőben nem észleltek/figyeltek meg.
- Nem tudni, a szaltót megkísérelte-e.
- Miután elérte a FE nyitási magasságát az ugró, az ejtőernyő nyitása helyett a leoldófogantyút húzta meg és elválasztotta a FE-t. Ezt követően elmulasztotta meghúzni a TE kioldóját. Hátára fordult, és ebben a testhelyzetben zuhant át egy épület tetején.

### B. KIVIZSGÁLÁS

- Az ejtőernyő technikában semmilyen műszaki hiba nem volt felfedezhető.

- Felszerelés működtetési hibát követett el, majd valószínűleg elveszítette időérzékét és megfélekedett arról is, hogy mi történt vele az igen gyors magasságvesztés közben, vagy pedig ijedtében képtelen volt bármit is helyesen végrehajtani.
- Meglehet, hogy nem volt számára eléggé ismerős még a nyitófogantyú rendszer. A felszerelés helytelen működtetését elősegíthette a nyitófogantyúszeg kialakítása és elrendezése, a fogantyúk, melyek azonos színűek és alakúak, s az ugró azonos oldalán, egymás felett vannak elhelyezve.

Mindkét ejtőernyős azért zuhant le, mert ELMULASZTOTTA A TE-T KINYITNI (ami a definíció szerinti CAF). Mind a kettő más és más szempontból tipikus. Nyilvánvalóan ez a probléma felmerül úgy a tapasztalt ugróknál, mint a kisebb tapasztalatokkal rendelkezőknél (lásd rendre az 1. számú és 2. számú eseteket).

Semmi kétség afelől, hogy mindkét ismertetett esetben pszichológiai tényezők játszottak szerepet, különben működésbe hozták volna a TE-t. Az 1. sz. esetben jelentős szerepet játszhatott egy korábbi ejtőernyőzéssel kapcsolatos negatív tapasztalat is. Más tényezők közé lehet sorolni a cselekvésre rendelkezésre álló idő hiányát és a viszonylagos kis talaj feletti magasságot, vagy legalább is a magassági és/vagy időtudat hiányát, ami közrejátszott a második esetben is.

Az ejtőernyőtechnika egyik eleme volt a baleset eseményláncolatának a 2. sz. esetben: a fogantyúk elrendezése és a felszerelés alaposabb ismeretének a hiánya lehetett a feltételezett ok. Az első esetben pedig a balesetet valószínűleg el lehetett volna kerülni, ha fel lett volna szerelve egy csatoló tag a TE és az elváló heveder között.

A FE-ről. A CAF típusú baleseteknél az anyagi (technikai) és pszichológiai tényezők az elsődlegesek. Ez az oka annak, hogy a különböző szerzők különösen ezzel a két területtel foglalkoznak.

## STATISZTIKAI ÁTTEKINTÉS

Az NSZK-ban a Polgári Repülési Szövetségi Hivatal Légi Baleset Kivizsgáló Osztálya által összegyűjtött statisztikai adatok szerint összesen 105 halálos kimenetelű (évente 6,2) és 419 súlyos sérüléssel végződő ejtőernyős baleset volt 1963 és 1990 nyara között.

A 105 halálos balesetből 72 oka volt az ejtőernyő ki nem nyílása, illetve ki nem nyitása és 17 volt különböző egyéb okokból. Felethetően, a CAF esetek nagy száma tartozhat bele ezekbe az adatokba.

Az NSZK 1985. évi (összes) halálos ejtőernyős baleseteinek aránya a repülési balesetekben 8,5 %. (Információ forrása: Jelentés az ejtőernyős balesetek változásáról. IV. 143–898–25/03/86. Kiadta: A Polgári Szövetségi Repülési Hivatal Légi Baleseteket Vizsgáló Osztálya.)

1979            60 000 ugrás

– 1989            250 000 ugrás

– 1979 – 1989 közötti időszakban, az átlagos, évi súlyos balesetek száma (súlyos baleseteknek számít a definíció szerint, minden olyan baleset, melynek következményeként az ejtőernyős legalább kététes kórházi ellátásra szorul) 22–28, közelítőleg változatlan, a halálos balesetek száma pedig átlag 2. E 10 év során, valószínűleg 3 való CAF eset fordult elő.

Svájcban 1960 és 1989 között összesen 42 halálos ejtőernyős baleset volt, (átlagosan, évente 1,4). Ha az 1980 és 1989 közötti időszakot külön vesszük szemügyre, akkor ebben az időszakban a halálos áldozatok száma évente 2,1-re nőtt. Figyelembe véve, hogy milyen óriási mértékben növekedett meg az ejtőernyős ugrók száma az utóbbi években, akkor semmi kétség afelől, hogy specifikusan csökkent (azaz az ugrások és ugrók számával való összehasonlításban) az elmúlt néhány évben a baleseti arány. Svájcban 1969 és 1989 között regisztrált 42 haláleset közül 17 volt a CAF eredménye. 15 más baleset (36 %) oka lehetett CAF.

Nagybritannia ejtőernyős baleseti adatai alapján csodálkozásra készlet az, hogy ott 20 halálos ejtőernyős balesetre legfeljebb 3 CAF jut.

A jelen írás szerzőjének nem állnak rendelkezésére a baleseti leírások s ezért részletesebb elemzést ezekről készíteni nem tudott. Mivel Nagybritannia – állításuk szerint – a legalacsonyabb halálos baleset rekorddal büszkélkedik (1989-ben minden kb. 125 000 ugrás jutott 1) ezek az adatok esetleg nem reprezentatívek a világszerte bekövetkező fatális balesetek számát illetően.

Ejtőernyős ugrások és balesetek Nagybritanniában (Információ forrása: BPAC (Brit Ejtőernyős Szövetség) Biztonsági Tisztje és a nemzeti ejtőernyős válogatott edzője közlése):

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1970–1979   | összesen 421 halálos baleset/év |
| 1980–1989   | összesen 335 halálos baleset/év |
| 1980/1981   | összesen 48 halálos baleset/év  |
| 1982–1988   | összesen 29 halálos baleset/év  |
| 1989  | összesen 36 halálos baleset/év  |
| 1988-ban mintegy 250 000 ejtőernyős ugrás került végrehajtásra. |                                 |

Az Egyesült Államok baleseti összegzése szerint a 80-as évekből származó adatok kedvezőbbek, mint a 70-es évek számai. Az első éveket (1980 és 1981), valamint az utolsó évet (1989) a balesetek nagyobb aránya jellemzi, a közbenső évekhez viszonyítva.

Az Egyesült Államokban 1988-ban kb. minden 80 ezredik ugrásra jutott egy halálos baleset, míg 1989-ben minden 60 ezredikre. A balesetek okainak összegezése (lásd alább) azt mutatja, hogy a baleseteknek valószínűleg több mint 50 %-ban volt CAF az oka.

Ejtőernyős ugrások és balesetek adatai az Egyesült Államokban:

1970–1979 összesen 421 halálos kimenetelű baleset.  
1980–1989 összesen 325 halálos kimenetelű baleset.

1980/1981 48 halálos baleset évente.  
1982/1988 29 halálos baleset évente.  
1989. 36 halálos baleset.

1988. Több, mint 2,25 millió végrehajtott ugrás.

A halálos kimenetelű balesetek okai:

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Nem volt, vagy alacsony nyitás (x) | 15–70 % |
| Rendellenes működés                | 3– 8 %  |
| TE problémák (x)                   | 7–19 %  |
| Földetérési problémák              | 1– 3 %  |
| (x) CAF kategóriába tartozik.      |         |

Az ejtőernyőzés viláadatait az FAI Nemzetközi Ejtőernyős Bizottsága (CIP) gyűjtötte össze az 1988-as évben. A halálos kimenetelű balesetek számának alakulásában ez a táblázat az 1981 és 1989 közötti adatokkal való összehasonlítása javulást mutat. A CAF elemzésnek különösen érdekes aspektusa az a CIP vélemény, mely szerint „... az összes baleset mintegy 60 %-át okozza olyan FE leoldás, melyet TE nyitás nem követ, vagy túl alacsonyan történik a FE leoldása, illetve túl alacsonyan vagy egyáltalán nem történik FE nyitás.”

A világotok forrásai:

|   |    |
|---|----|
| FAI tagországoknak kiküldött kérdőívek száma: | 56 |
| Országokból kapott válaszok száma:            | 34 |

MEGJEGYZÉS: A végleges számadatok a kapott válaszok átlagának 56-al való szorzásból erednek.

|                                   | <u>1981-ben</u> | <u>1989-ben</u> |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| Ejtőernyősök száma (ezer fő)      | kb. 290         | kb. 540         |
| Ejtőernyős ugrások száma (millió) | kb. 5,3         | kb. 8,8         |
| Összes halálos baleset száma      | kb. 146         | kb. 125         |
| – aránya (baleset/ugró)           | 1/2000          | 1/4300          |
| – aránya (baleset/ugrás)          | 1/37000         | 1/70000         |

Összegzésül elmondható, hogy az elmúlt néhány évben világszerte (összességében) javultak a halálos kimenetelű ejtőernyős baleseti statisztikák, s a CAF valószínűleg a bekövetkezett halálos balesetek 50 %-nak volt okozója. A Nagybritanniai adatok azt jelzik, hogy reálisan lehetséges még az eddiginél is nagyobb arányú, általános világbaleseti viszonyszám csökkentése.

Reméljük, hogy ezzel a konferenciával is segítünk megoldani a CAF problémáját és ezzel tenni valamit az ilyen fajta/eredetű halálos balesetek számának csökkentéséért.

## R. Besenthal: A CAF PROBLÉMA ÉRTÉKELÉSE

„Elmulasztott reagálni...”, „Elveszítette ... érzékét ...”, „felfoghatatlan ...”. Ez csak néhány, a Skydiver Magazin-ban közölt baleseti jelentés tipikus főcímei közül. Ebben a tanulmányban, az értékeléseket fogjuk össze azzal a céllal, hogy megtanuljunk jobban megérteni azt a jelenséget, amit CAF néven jól ismerünk. Amint ezt a kiválasztott szemelvények is sugallják, nyilvánvalóan előtérbe kerül az úgynevezett pszichiátriai/pszichológiai tényező, és minden bizonnyal jó okkal. Azonban célszerűnek tűnik kiutatni az ilyen hirtelen fizikai cselekvésre képtelenné válásoknak potenciálisan fizikai okait is.

Az elmúlt 10 évben, több 100 általában nagyon tapasztalt ejtőernyős halt meg, mert egy veszélyes helyzet bizonyos pontjában elmulasztották a helyes dolgot cselekedni. Egy rendkívül veszélyes helyzet hirtelen észlelése/tapasztalása azonnal produkálhat reflexszerű, valamint pusztán fizikailag velejáró és összefüggő tüneteket is.

„Mebénult a félelemtől/ijedtségtől”

Az ennek megfelelő pszichogén fizikai rendellenességek (melyeket a félelem állandó, fizikailag velejáró tüneteinek kell tekinteni) magukba foglalják például a remegést és paralizikus tüneteket (pl. olyan traumatikus neuroziseket, mint amilyenek az I. Világháborúban is tapasztalhatóak voltak).

A fizikai rendellenességek mellett egy ijesztő, vagy aggodalmat keltő esemény által okozott érzelmi (emocionális) sokk, ugyancsak magával hozhat – főleg pszichés – hatásokat is. Létrejön az érzelmi bénultság (emocionális paralizis), ami nem más, mint az apátia (közömbösség az iránt, ami körülöttünk van/velünk történik).

Bár a vizsgálatok megállapításai rendszerint nem hoztak napvilágra megfelelő eredményeket, elfogadható olyan heveny (akut) betegségkoncepció (természetesen egyedi esetekben), ami fizikai cselekvésképtelenséggel jár. Lássunk néhány lehetséges esetet a klinikai gyakorlatból.

Általában a heveny szívinfarktust a halál utáni (postmortem) vizsgálatok felfedezik és a heveny anyagcsere egyensúlyhiányokat is diagnosztizálni lehet. Mi van azokkal a heveny agyrohamokkal, melyeket igen heveny tudatzavarok követhetnek?

Az elmúlt tíz évben bekövetkezett olyan baleseteket, melyeket semmilyen módon nem lehetett sem megérteni, sem megmagyarázni, ma már másképpen lehetne kezelni annak az előrelépésnek a segítségével, mely az orvostudomány területén bekövetkezett. Napjainkban, a mágneses rezonancia tomográfiával (rétegfelvétellel) és az egyetlen foton kibocsájtásos agyi tomográfiával (SPECT), a neurológusok jelentős segítséget kapnak.

A mágneses rezonancia tomográfia alkalmával a beteget igen erős és homogén mágneses erőterbe helyezik. Az emberi test hidrogénatomjainak magjai ilyenkor mágnesként viselkednek és átrendeződnek. Egy második, a fő mágneses térre merőleges mágneses erőterrel, nagy frekvenciájú impulzusokkal energiát közölnek az atommagokkal. Az atommagok ilyen módon kapnak gerjesztést és korábbi rendeződésük megszűnik.

Amikor a gerjesztés mértékét egyensúlyi állapotúra csökkentik vissza, nagyfrekvenciájú jelet lehet felfogni. Ezután egy számítógép tud igen reális képet adni az intracorporális (testen belüli) térségről, a nagyfrekvenciás impulzusok szekvenciájának (egymásutániságának) és számának variációi alapján, ami eltérő jellemzők kimutatását teszi lehetővé a szövetanyag meghatározott tulajdonságai szerint.

### *1. számú példa*

53 éves katona (törzstiszt), gépkocsijával balesetet szenvedett el 1986-ban, tisztázatlan okok miatt. A diagnózis „cerebral contusion” (agyrázkódás) alapja egy kétnapos eszméletlenség volt, számítógépes koponya tomogramm, és kórtörténeti megállapítások nélkül.

Rövidtávú emlékezés romlása, zavart koncentrációképesség és emlékezet, gyors kimerülés, fejfájások, depressziós hangulat volt a diagnózis. A diagnózist különböző, rehabilitáló célú kezeléssorozatok követték. Mivel az összefüggő tünetek a koponya-agyi sérülés után fennmaradtak, a zárójelentés megkérdőjelezte a személy további szolgálatra való alkalmasságát. Ezt követően a mágneses rezonanciás tomogramm baloldali agyalapi daganatot észlelt.

Visszatekintve és az összes körülményt újra értékelve, az „agyi rohamot” (cerebral paroxysm) kell az 1986-os baleset és események okának tekinteni.

### *2. számú példa*

41 éves, jó egészségnek örvendő törzsőrmester komoly szédülési rohamoktól szenvedett. Többféle előzetes vizsgálaton esett át, de a szédülési rohamok ismétlődtek. Végül kórházba került „pszichoszomatikus tünetek” tisztázására. Bár a szokásos vizsgálatok nem mutattak ki semmilyen rendellenességet, a mágneses rezonanciás rétegfelvétel kóros (patológiai) megállapításokat tett.

Ezt követően végrehajtott intenzív interjú a beteggel kiderítette, hogy ilyen tünetek már korábban is előfordultak és a heveny bekövetkezés bármikor idézhetett volna elő balesetet, pl. gépkocsivezetés közben. További vizsgálatok után, multiplex sclerosist, azaz a központi idegrendszer megbetegedését állapították meg.

A SPECT vizsgálatok egyre több információt szolgáltatnak, különösen gyors eszméletvesztéssel járó esetekben, valamint akkor, amikor bizonyos balesetek nem szembetűnő okait kell megvizsgálni. Ez a technika lehetővé teszi az agy helyi vérellátási rendellenességeinek a megmérését (kimutatását) is izotópos módszerrel.

A kibocsátott fotonokat a pajzsmirigy szcintillációs technikából ismert módon mérik és az agyi vérellátás képét számítógép rajzolja meg.

### *3. számú példa*

19 éves fiatalember, ismeretlen okból leesett a kerékpárjáról. Az esés után zavart, kába volt. A számítógépes koponya tomogramm és a mágneses rezonancia tomogramm nem mutattak ki rendellenességet, az EEG sem mutatott ki epilepsziára utaló specifikus jeleket. A SPECT derítette ki, hogy jobboldalon volt egy plusz halánték-perfúzió is.

Végeredményében, a jobboldali halántéklebenytől származó epileptikus rohamot kell a baleset előidéző okának tekinteni.

Ez a néhány példa azt mutatja, hogy számos olyan baleset, melynek előidéző oka először nem világos, megállapíthatóan egészségügyi állapotra visszavezető eredetre utal. Ez a megállapítás az orvostudomány fejlődése révén vált lehetővé.

Ezzel, jelen írás szerzője, ismételten rá kíván mutatni arra, hogy a hirtelen cselekvésképtelenné válások okai egyrészt összetettek is lehetnek, másrészt azonban kideríthetők – az esetek döntő többségében – a halál bekövetkezése utáni boncolásos vizsgálatok alkalmával.

Heveny vérzés az agyi vivőérből – aminek veleszületett érfal-kialakulási rendellenesség az oka, minden bizonnyal megállapításra kerül ilyen vizsgálatokkal.

Az epileptikus rohamok diagnosztizálási lehetőségei azonban természetesen korlátozottak, ha azokat nem agydaganat, kábítószer, vagy más anyagcsere típusú rendellenesség okozza. Azonban, bár egy baleset fizikai oka több is lehet, ezek ritkán lesznek jelentősek a CAF probléma szempontjából. Megfontolásaink középpontjául minden bizonnyal az aggodalmi reakciókat, és az ijedtségi reflexeket kell tekintenünk és a potenciális vészhelyzet szituációk folyamatos szellemi/lelki elemzését, amit tapasztalt ejtőernyősökről kell posztulálnunk, különösen azért, mert az időtényező itt rendkívül fontos szerepet kap.

Ezeknek a gondolatoknak a lezárására érdemes megemlíteni a pszichiátriai aspektust is: nem kelene (például) érdemes egyedi esetek alkalmával megbeszélni, hogy az öngyilkosság fontos kérdése a „megmagyarázhatatlan” balesetek és az érthetetlen cselekvés-elmaradások esetében? A szerző ezt a kérdést szándékosan hagyja megválaszolatlanul.

## **H. Eberspächer: CAF-ot MAGYARÁZÓ PSZICHOLÓGIAI MODELLEK**

A szerző véleménye szerint öt olyan pszichológiai modell van, amely segíthet bennünket a CAF-ok magyarázatában. Ezek a következők:

- 1.1 Öngyilkosság
- 1.2 Ijedelem/rémület
- 1.3 Pánikroham
- 1.4 Ideg feszültség (stressz)
- 1.5 Rutin

A különböző, felsorolt modellek alkalmazhatóságát, vagy vonatkozthatóságát addig értékelni nem szabad, amíg az adott CAF-okkal kapcsolatban nem állnak rendelkezésre intenzív empirikus tanulmányok.

### **1.1. ÖNGYILKOSSÁG**

A CAF-ot a katonák körében átlagosnál nagyobb arányú öngyilkosságokat figyelembe véve, az öngyilkosság egy álcázott formájának is tekinthetjük. Klinikai pszichológusok és pszichoterapeuták különösen támogatni látszanak ezt a véleményt. Ezt a modellt azonban ebben a dolgozatban tovább nem tárgyaljuk.

### **1.2. IJEDELEM/RÉMÜLET**

Az ijedelem (megrémülés) a váratlan bekövetkezésekre és hirtelen, intenzív stimulusokra (ingerekre) való pillanatnyi reakció. Egy ijesztő eseményt követő cselekvés egy rövid időre megszakad; cataplexus, de legalábbis a cselekvésnek igen zavart szerveződése léphet fel.

### **1.3. PÁNIKROHAM**

A pánikkal kapcsolatos legújabb kutatások egyre inkább három, a pánikrohamokat követő tünetre koncentrálnak, melyek segíthetnek a CAF magyarázatában bennünket. Ezek a következők:

- hyperventilláció tünete, csökkent nyugalmi pCO<sub>2</sub> értékkel,
- vestibuláris (egyensúlyi) rendellenesség,
- időszakos tachycardia (károsan gyors szív működés) által kiváltott cardiovascularis instabilitás (szív véredények vérellátási zavara).

Hasznos lenne megvizsgálni/megállapítani, hogy ezen tünetek közül valamelyik előfordul-e ejtőernyőzés közben, mert ezek lehetőségét nem lehet kizárni. Például a hyperventilláció hasznosnak bizonyult, mint naiv pszichoregulációs technika aggodalom és idegfeszültség levezetésében. Jogosan lehet az ugrást, vagy az ejtőernyő kinyitását megelőző helyzetet aggodalmat, illetve idegfeszültséget keltő helyzetként értelmezni.

A vestibuláris rendellenességet a függőleges tengely körüli gyors forgásnak lehet tulajdonítani (ez a jelenség megfigyelhető, ha a főajtőernyő csak részben nyílik ki, valamint olyan testhelyzetei instabilitásban, melyek tökéletlenül végrehajtott vészhelyzeti eljárások közben fordulhatnak elő nagy valószínűséggel).

A pánik, az idegfeszültség, és rémület reakciói mindig fiziológiailag testesülnek meg (emésztési, cardiovascularis és lélegzési rendellenességek formájában).

Ilyen alapon nem lehet kizárni, hogy a cardiovascularis instabilitás a cselekvések zavart szabályozásához vezetnek.

#### 1.4. IDEGFESZÜLTSG (STRESSZ)

Az idegfeszültség (stressz) kortárs kutatói egyetértenek abban, hogy egy fenyegetettség tapasztalása idegfeszültséget kelt. A tapasztalt fenyegetettség lehet anyagi, társadalmi, szellemi/lelki és/vagy fizikai eredetű. Különösen a társadalmi fenyegetettség jelenléte (pl. a félelem attól, hogy valaki „lebögg” vagy zavarbaejtő helyzetbe kerül), a lelki/szellemi fenyegetések (pl. kudartól való félelem), vagy a fizikai fenyegetés (halálfélelem, vagy sérüléstől való félelem) és a vészhelyzet procedúrák alatt a két utolsónak említett tényezők valószínűsítik, hogy stressz reakciók is fellépnek az ejtőernyőzés közben.

Nagyon valószínű, hogy a rémület, a pánik, az idegfeszültség egyik hatása a cselekvések zavart szervezése (egymásutániség!). Ugyanez illik a mindennap olyan cselekvéseire is, melyek sokkal gyakoribbak és amelyek az ejtőernyőzéssel összehasonlítva, ártalmatlanok (pl. gépkocsival mások jelenlétében való parkolás, balesetek utáni viselkedés, hallgatósághoz való beszélés, vizsgák, versenyek, stb.).

Szélsőséges esetekben a cselekvések zavart szervezettsége hiperaktivitásban (túlzott tevékenység) vagy hipoaktivitásban (csökkent mértékű tevékenység) nyilvánul meg, melyeket a cselekvések megromlott/rossz/gyenge koordinálása kísér. Ez az ejtőernyősökre – főleg a vészhelyzet procedúrák végrehajtása közben – nyilvánvalóan káros lehet.

#### 1.5. RUTIN

A rutin hajlamossá tesz arra, hogy a személyiségben túlzott magabiztosságot ébresszen. Ez olyan tapasztalat, mely úgy a kezdőkre, mint a magasan képzettekre egyaránt vonatkozik. A fenti 1.1.–1.4. pontok különösen vonatkozni látszanak a kezdőkre, és csökkentett mértékben a tapasztaltakra. És ez az, ami nagyon veszélyesnek bizonyulhat a tapasztaltak számára. Sok-sok sikeres ejtőernyős ugrás fokozatosan elvezethet ahhoz, hogy azt higgyék egyre inkább, miszerint anyagi, vagy emberi hiba előfordulása nem valószínű.

Korábbi kedvező tapasztalatoknak köszönhetően, a gyakorlottak kezdik azt hinni, hogy velük semmi ilyesmi nem fog történni és ezen okból kifolyólag a vészhelyzetekre való felkészülésük nem lesz mindig olyan alapos, mint amilyen szükséges lenne.

## 2. KUTATÁSI IRÁNYOK

- A viselkedés-pszichológia szempontjából releváns környezeti tényezők, követelmények, és kiképzési viszonyok rekonstruálása az ejtőernyősöknél.
- Szóbeli interjúk (meghallgatások).
- Ugrás előtti-, alatti és utáni fiziológiai paraméterek megállapítása.
- Összehasonlítás kezdők és gyakorlottak között.

### **3. KIKÉPZÉSI MÓDSZEREK**

A „mesterségbeli tudás” megismertető jellegű oktatása a rendkívüli helyzetekben fellépő idegigénybevétel leküzdési képességének optimalizálására. Ezen kiképzési formáknak egy részét a szerző csapata dolgozta ki és ezek rendkívül hasznosnak bizonyultak a versenysportokban, még az úgynevezett kockázatos- és küzdősportokban (alpesi sílesiklás, motorkerékpár versenyzés, autóversenyzés, judo, ökölvívás, birkózás) is.

## **A. Baumann: INFORMÁCIÓFELDOLGOZÁS AZ AGYBAN ÉS A CAF**

### **1. Bevezető**

A CAF pszichofiziológiai magyarázatának a megtalálására irányuló kísérlet alapja az agytevékenységnek azon pszichofiziológiai modellje, melyet eredetileg az álmok, (azaz egészséges felnőttek olyan lelki/szellemi tapasztalatai, melyek lényegében eltérőek az ébrenléti állapotbeli gondolataiktól és érzéseiktől) magyarázására dolgoztak ki. (Koukkou, 1988., Koukkou és Lehmann, 1980.) Ez a modell magába foglalja a kísérleti pszichológia, a magatartástudomány, pszichofarmakológia, elektrofiziológia és a fejlődéstani kísérletek megállapításait és eredetileg az embert információfeldolgozási elméletből származik. A koncepciója a „funkcionális állapot” fontosságára irányul. Ez a funkcionális állapot fiziológiai szempontból, az agy elektromos aktivitásában testesül meg és az idegtevékenység különleges formáját illusztrálja, mely folyamatosan és drámai módon változik, hogy kielégítse azon organizmusok követelményeit, melyeket a kapott információk specifikálnak.

Az agy funkcionális állapota az információfeldolgozásban kerül napvilágra, mert a megismerési stratégiák és az emlékezetmechanizmusok az illető organizmus állapotától függenek. Ez a modell azt posztulálja, hogy egy nagy idegfeszültséggel járó esemény során (és ez az, amit az ejtőernyős tapasztal, amikor ráébred arra a szabadesése közben, hogy az ejtőernyője nem hajlandó kinyitni) az a tudás/hozzáértés, amire szükség van a helyzet leküzdéséhez, „nem olvasható ki” a memóriából. Hozzáférés az agy relaxáltabb funkcionális állapotainak memóriahelyeihez, azaz azokhoz a helyekhez, ahol a tudás össze lett gyűjtve (és automatizálva lett), blokkolva vannak az idegfeszültséget előidéző helyzetekben (Koukkou és Lehmann, 1987).

## **2. AGYI FOLYAMATOKAT MAGYARÁZÓ MODELL**

### **2.1. Információfeldolgozás az agyban**

Az agy, mint egy információfeldolgozó rendszer, az emberi viselkedést/magatartást az egyén belső környezetének folytonos, aktív és szelektív egymásrahatásával koordinálja. A külső környezet alatt itt az egyén fizikai és társadalmi környezetét kell érteni. A belső környezet a test fizikai állapota, valamint az egyénnek önmagáról kialakult képe, az agyban tárolódott külső környezeti kép.

Ennek az egymásrahatásnak a célja az, hogy folytonosan értékelje a belső és külső realitásokat, folyamatosan és szelektíven adaptálja viselkedést azon követelményekhez, melyekkel az organizmusnak találkoznia kell a realitások keretein belül.

Az „információfeldolgozás az agyban” kifejezés felöleli azokat a pszichológiai és fiziológiai funkciókat, melyeket az emberi agy felhasznál azon információk kódolására, melyeket a belső és külső környezeteitől kap, felhasznál, és „elfelejt” reakcióinak tervezéséhez és megvalósításához. Az információelmélet szempontjából, mindezen bonyolult agyi tevékenységeknek az alapját ugyanazon funkciók, az agyban végbemenő különböző információfeldolgozó lépések képezik. Ezeket a funkciókat az 1. számú ábra illusztrálja, melyben nem szerepel agy lokálisan.

A funkciókat pre-attentív (figyelmet megelőző) folyamatoknak nevezik (Neisser, 1974), ezeket az egyén nem tudatosan észleli, de fel tudja ismerni ezeket visszamenőlegesen a bennük foglaltak (implikációk) révén.



A kognitív (megismertető) pszichológia vizsgálja a preattentív folyamatokat a fiziológiai kísérletekben (pl. Posner és McLeod, 1982). Így az aggyal elektrofiziológiai kísérleteket végeztek ezeknek a folyamatoknak az eseményekkel összefüggő potenciálokkal és az elektroencefalografikus reaktivitásnak a specifikus információkkal való együttes vizsgálatára (például: Braindeis és + Lehmann, 1986; Donchin stb., 1986; továbbá Koukkou és Lehmann, 1987).

A feltételezések alapján az információfeldolgozás az agyban a következő lépésekből áll:

– miután az agy stimulust (ingert) kapott az érzékek révén és ezeket az érzékelő agyi régiók nyelvére lefordította, a jelek a kognitív-emotionális (megismerő-érzelmi) rendszerhez továbbítódnak, ahol a jelek az agy szimbolikus (szóbeli és nem-szóbeli) és érzelmi nyelvezeteire fordítódnak le. A külső és belső információk közötti kölcsönhatás és az ideiglenesen hozzáférhető emlékezeti adatok eredményezik a belső és külső realitások neuronális modelljének a létrejöttét az adott pillanatban. Ennek a modellnek nagyon fontos komponense az aktív memóriának aktivizált, s ennélfogva hozzáférhető tartalma.

Az agy funkcionális állapota (lásd az alábbiakat) specifikálja, hogy az emlékezetnek, mely része érhető el egy adott pillanatban. A valóság ezen agyi modelljének összehasonlítása adott pillanatban lehetővé teszi, hogy aktuális implikációk legyenek kiválasztva az egyén számára a megfelelő reagálással (reakcióval) együtt.

Más szavakkal, egy egyén memóriájának hozzáférhető része határozza meg, milyen módon lesz a valóság értékelve és milyen módon reagál rá. Ez a felmérés fejezi be a pre-attentív (figyelmet megelőző) folyamatokat: meghatározza, hogy az információnak mely aspektusai legyenek feldolgozva a kontrollált – azaz tudatos információ feldolgozó – módban és az automatikus módok közül, melyek alapja nem tudatos vezérlés (kontroll), hanem ismételt gyakorlás/tanulás és mely ennek megfelelően lehetővé teszi a gyors feldolgozást (Posner és McLeod, 1982).

Ez az agyi reagálás – amit az információ értékelt értelmének funkcionális adaptálásaként ismerünk – befolyásolja az összes biológiailag és fiziológiailag mérhető emberi viselkedésmódokat. A reagálás, akár automatikusan kontrollált testi funkciók képezik az alapját, akár a gondolatok, érzések, testi funkciók tudatos észlelése: belső és külső visszacsatolást produkálnak.

Összefoglalva, elmondható, hogy az emberi viselkedés/magatartás agyi szervezése a következő három információfeldolgozó lépés függvénye:

- 1) Az adott pillanatban a belső és külső realitások egy többdimenziós modelljének létrehozása a belső és külső jelzések (signal) és az ideiglenesen hozzáférhető memóriaadatok közötti kölcsönhatás alapján.
- 2) Ezen a realitások adott pillanatban aktuális implikációinak értékelése az egyén szempontjából, az egyén számára.
- 3) Reagálás kiválasztása és megvalósítása.

A reagálás az egyénnek funkcionális pszichobiológiai adaptálódása egy adott pillanatban aktuális realitás implikációihoz. Az értékelt implikációk, és a funkcionális adaptáció típusa az egyén számára rendelkezésére álló és ideiglenesen hozzáférhető, az ilyen realitásoknak személyére vonatkozó implikációinak ismeretétől függ.

## **2.2. Az emberi információfeldolgozó rendszer, valamint annak függése az agy funkcionális állapotától**

A tanulás és visszaemlékezés kísérleti vizsgálatai és napi tapasztalatai azt mutatják, hogy az emlékezetben tárolt tudásnak mindig csak egy része áll rendelkezésre információfeldolgozás céljára és a viselkedés szervezésére. A tanuló és visszaemlékező funkciók az agy állapotától függenek (pl. Eich, 1986). Gyógyszerészeti (farmakológiai) tanulmányok, valamint EEG (elektroencefalográfia) vizsgálatok kimutatták, hogy ezek a funkciók az agy elektroencefalogrammal mérhető állapotától függenek.

Az is megállapítást nyert, hogy több olyan tényező is van, melyeknek rövid-, vagy hosszútávú hatása van az agy elektromos tevékenységére. A hormon-, vagy anyagcsere egyensúly, vagy a 24 órás fázis pl. hosszútávú hatásokat tud produkálni.

Az agy elektromos tevékenységének rövidtávú ingadozásai közvetlenül kapcsolatban vannak az emberi információfeldolgozás különböző aspektusaival, nevezetesen a tanulással és visszaemlékezéssel, a figyelemmel, az érzelmi állapottal és gondolkodással.

Ezen tanulmányok/vizsgálatok eredményeinek a szintézise vezet el a modell központi koncepciójához: az agy funkcionális állapota az EEG-ben megnyilvánulva határozza meg, hogy a memóriának mely része férhető hozzá egy adott pillanatban az agyi információ feldolgozás (cerebral information processing) számára, információ tárolás, ismeretekre való visszaemlékezés és ezt követő/ettől függő viselkedés szervezésére.

Új információk akkor tárolhatók el legjobban, amikor az információ ezzel közvetlen asszociációs állapotot mutat. Az információra való visszaemlékezés folyamata aszimmetrikus (lásd Eich, 1986), azaz az agynak egy adott állapota csak „magasszintű állapotokat” (pl. fokozott figyelmi, vagy idegfeszültségű) fogad be alacsonyabb szintűeket (azaz fokozott álmoság, relaxálás) nem.

Az agy funkcionális állapota folyamatosan adaptálódik az egyén belső és külső realitásaihoz az információfeldolgozás révén. A funkcionális adaptáció típusa a belső és külső környezetből kapott információk – valamint az agy állapotától függően – a rendelkezésre álló tudás/ismeret összessége közötti kölcsönhatástól függ.

Az 1. számú ábra a cerebrális (agyi) folyamatok egy modelljét mutatja be, mely bármikor meghatározza az agy funkcionális állapotát, amit ugyanakkor befolyásol is. Az agy különböző funkcionális állapotai „mágneslemez”-ként vannak képviselve a hosszútávú memóriában, de continuumként értelmezendők. Ez magyarázza meg a szomszédos memória lokációk közötti funkcionális átfedéseket.

Az 1. ábrában például a 8-as számú memória hely (lokáció) hozzáférhető a tárolandó, vagy lehívandó (visszaemlékezendő) információk számára. Egy bizonyos mértékig lehetséges visszahívni a 9...12-es lokációkban lévő információkat is, de ezekben nem lehetséges információkat tárolni.

A magasabb memóriaszintek magasabb figyelemszintet, vagy zaklatottsági szintet jelentenek: a magasabb memóriaszint felel meg a pánikállapotnak. Nem lehetséges hozzáférni a 7-es szinthez (alacsony figyelmi szint, vegyileg módosított állapotok) a 8-as szintről (a visszaemlékezési folyamat aszimmetriája, lásd fenn).

Összefoglalva, a viselkedésnek az agy állapotától való függősége annak a jelenségnek az eredménye, hogy a visszaemlékezés- és a viselkedés folyamata általában, különböző agyi funkcionális állapotoktól függenek a tanulási és visszaemlékezési folyamatok alatt. Más szavakkal, az agynak vannak olyan funkcionális állapotai, melyek megakadályozzák a hozzáférést specifikus ismeretekhez (tényekhez, a megismerés stratégiáihoz), melyek olyankor lettek eltárolva, amikor az agy ettől eltérő állapotot mutatott.

### **3. A FENTI MODELL ALKALMAZÁSA A CAF MEGMAGYARÁZÁSÁRA**

Az agy funkcionális állapota központi koncepció a CAF magyarázatában. Az ejtóernyős, akinek főejtóernyője nem nyílik ki, idegfeszültségi, vagy pánik állapotban van, ami neuronálisan az agy elektromos tevékenységének szignifikáns aktivizálásával jelentkezik (lásd Moruzzi és Magoun munkáit).

Modellünk szempontjából ez azt jelenti, hogy a személy, aki rendkívüli aggodalom, vagy pánik hatása alá kerül, az információfeldolgozásnak csak a magas- vagy legmagasabb szintjeihez tud hozzáférni. Csakis ezekben a memorialokációkban tárolt stratégiák engedélyezik/teszik lehetővé a személy számára a megelőző programok (azaz a menekülés) végrehajtását. A tudásnak azon része azonban, mely ilyen helyzet leküzdéséhez szükséges, „alacsonyszintű” memóriahelyeken tárolódik és a visszaemlékezési folyamat aszimmetrikussága miatt (lásd fenn) nem olvasható ki.

Emiatt nem lehetséges a helyzethez illő módon viselkedni. Ennek a modellnek az alapján aligha lehetséges megfelelő lépéseket tenni a CAF ellen, mert az ejtóernyős részéről mindig felléphet előre ki nem számítható pánikreakció. Az ejtóernyős számára rendelkezésre álló rövid reagálási idő nem elég hosszú ahhoz, hogy az organizmus olyan funkcionális állapotba kerüljön, mely lehetővé teszi számára a hozzáférést a szükséges tárolt információkhoz, hogy a betanult viselkedési sémát végrehajthassa.

Ennek az aszimmetriának az elkerülése érdekében, az ejtőernyősnek a gyakorlatokat rendkívüli zaklatottság, illetve pánik állapotban kellene végeznie, azaz szükséges lenne olyan viszonyokat létrehozni, melyekben a vonatkozó ismeretekre szükség van. Ez azonban nem lehetséges, mert a pánik csak valós vészhelyzetben léphet fel.

Mindazonáltal a kiképző/gyakorló helyzeteknek legalábbis stimulálni kellene olyan viszonyokat/körülményeket/állapotokat, melyek hasonlóak a valós vészhelyzethez, amennyire ez lehetséges, azaz az ejtőernyősnek legyen alkalma (a lehető legintenzívebb) félelem befolyása alatt is gyakorolni. Ilyen módon lehetőségessé válna azon memórialekációk számára, amelyek a rendkívüli veszélyben követendő programokat tárolják, hozzájutni a szükséges ismeretekhez.

A cselekvést megakadályozó aszimmetria hipotézisével szembeni indok az a tény, hogy még magasképzettségű ejtőernyősök is (akiknek voltak már sikeres tapasztalataik vészhelyzet-tevékenység – leoldás és tartalékejtőernyő nyitás – terén) elmulasztják a második, vagy többedik alkalommal ugyanazt cselekedni.

Mindazonáltal, a világos, automatizált procedura továbbra is alapkövetelmény marad a veszélyes helyzetek leküzdésében, bár nem feltétlenül elégséges mindig.

#### 4. IRODALOM:

BRANDEIS, D. et LEHMANN D. Event-related potentials of the brain and cognitive processes: approaches and applications, *Neuropsychologia* 1986. 24.pp. 151-168.

DONCHIN, E. KARIS, D., BASHORE, T.R., COLES, M.G.H. et GRATTON, G. Cognitive psychophysiology and human information processing. In: COLES, M.G.H., DONCHIN, E., PORGES, S.W. (Eds.) *Psychophysiology, Systems, processes and applications*. New York: Guilford Press, 1986. pp. 244–267.

EICH, E. Epilepsy and state specific memory. *Acta Neurol Scand* 1986, 74, pp. 15–21.

KOUKKOU, M. A psychophysiological information-processing model of cognitive dysfunction and cognitive treatment in depression. In: PERRIS, C., BLACKBURN, I.M., PERRIS, H. (Eds.). *Cognitive psychotherapy*. Berlin: Springer, 1988, pp. 80–97.

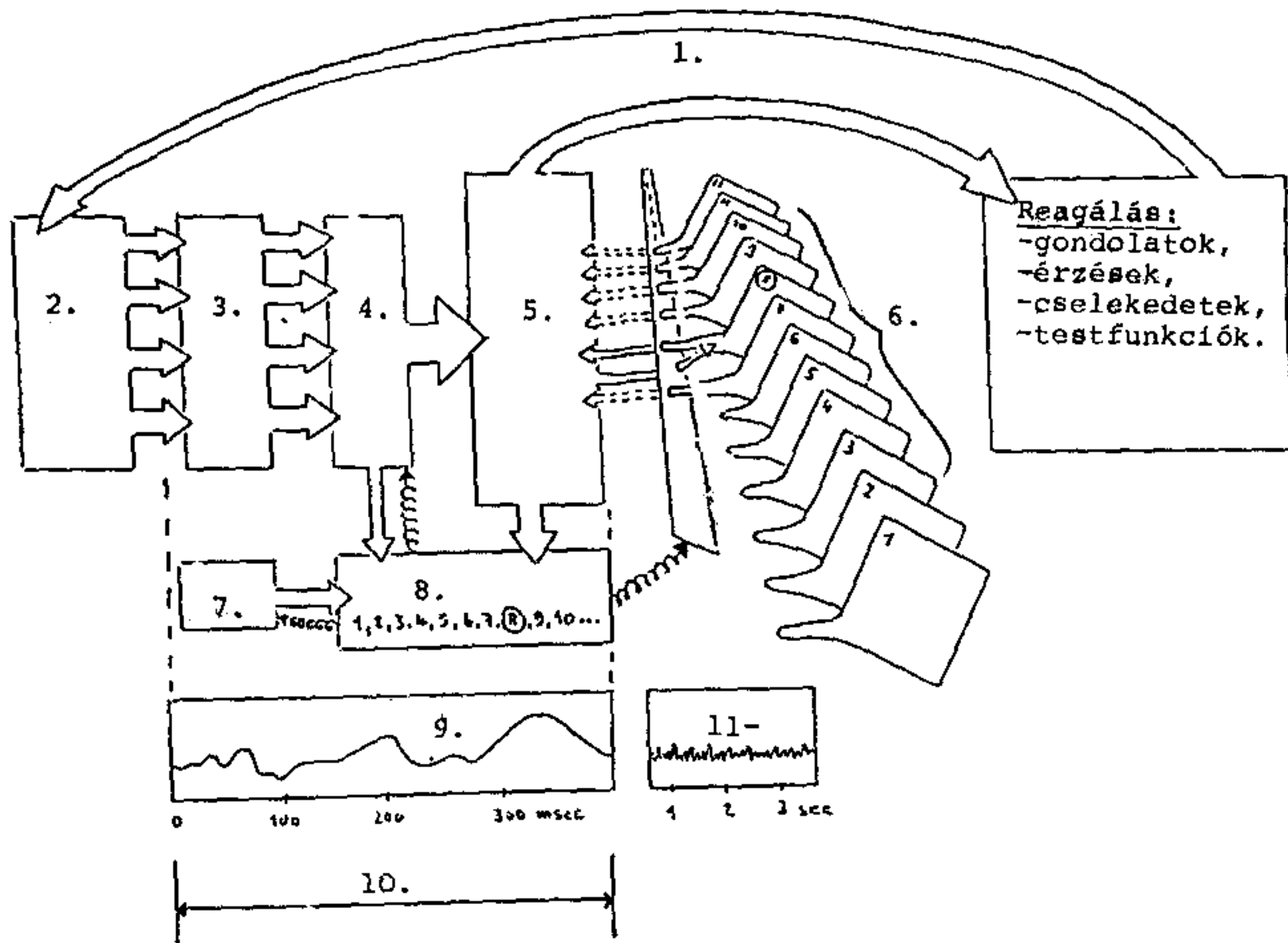
KOUKKOU, M. et D. LEHMANN, M. *Hirnmechanismen normalen un schizophrener Denkers*. Berlin: Springer, 1987.

KOUKKOU, M. et D. LEHMANN. Psychophysiology des Träumens und der Neurosen-therapie: Das Zustands-Wechsel-Modell, eine Synopsis. *Fortschr Neurol. Psychiat* 198. 48 pp. 324–350.

MORUZZI, G. et H.W. MAGOUN. Brain stem reticular formation and activation of the EEG. *Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol.*, 1949. 1. pp. 445–473.

NEISSER, U. *Kognitive Psychologie*. Stuttgart: Ernst Klett, 1974.

POSNER, M.I. et P. McLEOD. Information processing models in search of elementary operations. *Ann. Rev. Psychol.*, 1982, 33. pp. 477–514.



1. számú ábra

- 1) Visszacsatolás
- 2) Inger bemenet
- 3) Érzékszervek
- 4) Érzékelő agyi területek
- 5) Megismerési-érzelmi rendszer: Működő, aktív memória
- 6) Hosszútávú memória
- 7) Biológiai ritmus
- 8) Koordinációs rendszer
- 9) Eseményfüggő potenciálok
- 10) Pre-attentív (figyelem előtti) folyamatok
- 11) EEG reakció

## W. Dmoch: KOCKÁZATVÁLLALÁSI HAJLANDÓSÁG, INGEREK ÉS SZÉLSŐSÉGES HELYZETEK IRÁNTI VÁGY

*Pszichológiai vizsgálatok különböző tapasztalati szintű ejtőernyősök között; összehasonlítás*

### 1. BEVEZETÉS

Tudományos körökben nem szokás nyilvánosságra hozni befejezetlen vizsgálatokat, részeredmények publikálása legjobb esetben is csak akkor jogos, ha azok világosan, valamilyen várható megoldás felé mutatnak, vagy ha csak ily módon biztosítható az „elsősülöttségi” tudományos jog valamivel kapcsolatosan, vagy ha ezzel további diszkussziók segíthetők elő.

Noha a CAF aránya a balesetekben csak kisebb jelentőségű, a CAF-esetek egyedí példái annyira tragikusak és rejtélyesek, hogy nem foglalkozni most ezzel a kérdéssel a kötelesség elmulasztása lenne. Emiatt indokoltnak látszik olyan véleményekkel is előjönni, melyek legalább is részben spekulatív jellegűek.

### 2. KIINDULÁSI HELYZET

*2.1. Hogyan fogalmazódik meg a kérdés, milyenek a nem tudományos feltételezések – ehhez olvassuk el az alábbi idézeteket:*

- Minden ejtőernyős potenciálisan öngyilkos.
- Az ejtőernyősök a klausztrofobia „ellentettjében” szenvednek.
- Az ejtőernyőzés bizonyíték arra, hogy a halálösztön (halálvágy) létezik és működik.
- Az ejtőernyősök a stimulus (ingerek) iránti éhségtől szenvednek, valamilyen áldozási problémát játszanak el.
- Az, aki biztonságos helyét egy ép repülőgépben repülés közben elhagyja, az a biztonsággal, társaival, vagy a pilótával zavaros viszonyban van.
- Az, aki jobban szereti a szabadesés és a kupola alatti magányosságot a repülőgépen lévő társai közötti biztonságosság érzésénél, annak irritált a kapcsolata a közösséggel.
- Az ejtőernyős ugrás eljátszott aggodalom-élvezet (izgalom).
- Az ejtőernyőzés zuhanóbetegség neurotikus formája.

A szerzőnek ilyen, és ehhez hasonló észrevételeket kellett végighallgatnia, amikor a neurológus és pszichoterápia pályára készült és egyetemi tanárai megtudták, hogy katonai szolgálata alatt részt vett egy bekötött ugrásos ejtőernyős kiképző tanfolyamon és később, az ugratói tanfolyam elvégzése után részt vett kézikiképzéses ugró kiképzésen is.

Ezeket a gondolatokat mindig jóhiszeműen hangoztatták, bár semmiféle empirikus (tapasztalati) adattal nem támogatták. Egyszerű feltételezések voltak.

A szerző magamagát érezte megkérdőjelezve az ilyen feltételezésektől, mert ezen nyilatkozatok miatt saját magát is önpusztító, kaotikus pszichopatákkal látta egyesülni. De önmaga mélyebb elemzésben kevés meggyőző anyagot talált az ilyen állítások alátámasztására.

Másrészt viszont olyan mértékben érezte magát provokálva, hogy elkezdett érdeklődni annak megállapítása iránt, hogy mi is az igazság az ilyen állításokat illetően és mi nem. Az ejtőernyőzés, különösen a kézi kiképzésű ejtőernyősökkel való ugrás, nyilvánvalóan rendkívüli körülmények közötti megfontolt viselkedésnek tekintendő. Ezért a szerző feltételezte, hogy ezeknek a lelkes sportolóknak a pszichológiája, összehasonlítható más veszélyes sportokban résztvevőkkel (pl. a műlesiklók, széllovasok, bűvárok, tengerészek, hegymászók, és katonai lovasok, akiket volt alkalma vizsgálni).

Az egyedí esettanulmányokon kívüli vizsgálatok és jelentések, kockázatra-éhes sportemberekről ritkák voltak és ritkák ma is.

#### *2.1.1. Az aggodalom kiküszöbölése*

Ez olyan félelmetes helyzetek keresését jelenti, melyekkel más forrásokból származó aggodalmak kínzó hatását lehet kiszorítani.

### 2.1.2. Reakcióképzés

Ennek során ismétlődően félelmetes helyzetbe helyezük magunkat annak érdekében, hogy bizonyítsuk magunknak, miszerint ezek leküzdhetők (phobiával ellentétes viselkedés). Hasonló eset áll fenn, ha a félelmetes helyzetet azért keressük, hogy elnyomjuk vele a „depresszió” gyötrő hatását (depresszió ellenes magatartás).

### 2.1.3. Szenvedély egyenértékűség

A félelmetes szituációt ismételten azért keressük – a hatás kellemetlen minősége ellenére –, mert az aggodalom által okozott feszültség csökkenésének van kellemes hatása. Az ismétlésre törekvés szenvedélyszerű módon történik, mert nem lehetséges tartós kielégüléshez jutni.

### 2.1.4. Önmagunk grandiózus koncepciója

A kockázatvállalásra való készséget a maszkulinitás karikatúrájával azonosítják, amint az a „szuperman” (emberfeletti ember) imázsában jelenik meg. A látszólagosan nagy kockázatok vállalása inkább tűnik maszkulinnak (férfiasnak), mint frivolnak (felületesnek, könnyelműnek).

### 2.1.5. Tudatalatti halálvágy

Ezt a gyanút egyre sűrűbben emlegetik a mélypszichológiával foglalkozó szerzők, akik adataikat neurotikus betegek vizsgálatából és kezeléséből szerzik (ezek között vannak úgynevezett balesetvonzó személyiség típusok is és feltételezhető, hogy a „halálvágy” csak az ilyen egyéneknél található meg).

A fenti öt érvből meglehetősen hihetően hangzó elméleteket konstruálnak, például olyat, hogy az önpusztítás tudatalatti motívumai, valamint az életbenmaradási vágy között olyan kompromisszum jön létre, mely látványos kifejezését az ejtőernyős ugrásban találja meg. Mások itt az interperszonális biztonságra való törekvést látnak, társadalmi elismerés és csodálat keresésében, s innen származik a „narcisztikus” (önimádat) elem.

Különösen a pszichoanalitikus szerzők hangsúlyozzák, hogy ezt igen gazdag irodalom támasztja alá, köztük M. Balint (*Angstlust und Regression – izgalom és regresszió – Stuttgart, 1960.*), és mások, mint G. Bittner (*Über Erschrecken, Fallengelassenwerden und Objectklose Reaktion – Megijedésről, leesésről és a céltalan reakcióról – Psyche 13, 1971*), valamint H. Argelander (*Der Flieger – A repülő – Frankfurt*).

Amint azt Balint professzor a gyermeknek a kockázatban való örömeit idézi, ahogyan az mozgási játékokat kezd, hintán, körhintán és más, a test mozgatására tervezett játszók berendezéseken, az örömeinek és az aggodalomnak itt kimutatható keveréke Balint professzor szerinti angolul a Thrill (izgalom) németül az Angstlust (aggodalomöröm) kifejezést kapta.

Gyermekek játszótéren való viselkedésének megfigyelésekor valóban észlelhető az elbűvöltség és aggodalom bizonyos hidegrázása mellett, de arcukon örömteli kifejezéssel keresnek ismételten hasonló aggodalomkeltő helyzeteket, melyeket a leesés, vagy leejtés veszélye jellemez és örömkialtást hallatnak, amikor a tárgyi veszélyen túlkerülnek.

Ennek a viselkedésnek elsődleges alapja valószínűleg még az édesanyával való kölcsönhatás, amikor az anya azt tettet, hogy elejti a gyermeket, de mindig biztonságosan újra és újra elkapja.

Noha mindnyájunk számára jól ismertek is az ilyen mozgási játékok örömei, kétséges, hogy elégé ki lehetne terjeszteni az erre vonatkozó megfigyeléseket az ejtőernyősök megértéséhez. Egy alapvető kérdés válik nyilvánvalóvá, nevezetesen, meg lehet-e a személyiség későbbi fejlődését, kialakulását magyarázni (ami tulajdonképpen folyamatos időben lejátszódó bonyolult folyamatokból áll) a személyiség korai kialakulási fázisainak körülményeivel.

A L. Szondi pszichológus sajátos álláspontot választott azzal, hogy feltételezi az úgynevezett „paroxysmal” (rohamszerű) belső kényszer létezését, mely tiszta formájában hatékony az olyan rohamszerű betegségekben szenvedőknél, mint az epileptikusok, az időszakosan sokat ivók, az időszakos „hőzöngők” és más pszichikailag erősen abnormális személyiségek.

Ezekből az elméleti feltételezésekből látható, hogy két lényeges bírálatot kell szembeállítani az ejtőernyősök pszichológiájának előzőekben idézett értelmezésével:

- 1) A koragyermekkor tapasztalásokból epizódelemeket használnak fel magyarázómodellként és abnormális (zavart) egyének kezelése során szerzett ismereteket visznek át egészséges személyekre és ezzel elfogadhatatlan módon általánosítanak.
- 2) Predominánsan a mozgatóerő pszichológiájának aspektusából, a tudatalatti impulzusok területét használják fel magyarázó modellként.

Még ha egy adott egyedi esetben a fent ismertetett magyarázat és értelmezés igaz is lehet, nem látható be, hogy ezeket ki lehet terjeszteni az ejtőernyősök teljes körére és ennél fogva az ilyen megállapítások nem nyújthatnak megbízható segítséget problémánk tisztázásához.

Ha nagyobb számú személyt vizsgálunk meg, azt találjuk, hogy számos esetben nem egyeznek eléggé a valósággal a fent említett feltételezések, azaz éppen annyira tévesek, mint amennyire elégtelenek a jelenség megmagyarázására. Több és teljesen más motívumok és lelki/szellemi körülmények játszanak szerepet a kockázatos/veszélyes helyzetek keresésében és azok leküzdésében.

## 2.2. SAJÁT VIZSGÁLATOK

Az 1972 és az 1981 közötti időszakban a BUNDESWEHR 185 ejtőernyősét (78 bekötött- és 107 kézikieloldásos ugróját) vizsgálta meg a szerző a Freiburg-féle személyiségfelmérő technikával (FPI), s némely esetben módjában volt ezenfelül, pszichoanalitikai interjúkat is elvégezni. Továbbá ugyanezen időszak második felében, azonos a módszerrel 64 polgári szabadeső ejtőernyős vizsgálatára is sor került a német nyelvterületen különböző ejtőernyős klubokban.

A szerző tudatában van annak, hogy a módszer bírálata helyénvaló. A rendelkezésre álló terepi (nem laboratóriumi) viszonyok között jobb tanulmányozási módszert, olyat, ami statisztikai, tudományos kritériumokat is kielégít, megvalósítani nem lehetett, viszont nem kívánt elmulasztani olyan lehetőséget, ami nagyobb erőfeszítés nélkül állt rendelkezésre.

Így például a szerző elfogadta, hogy a vizsgálat alá vett személyek kiválasztása nem szűrőpróbaszerű volt és hogy önkéntesség, érdeklődés, és egyéb tényezők befolyásolták a résztvevőket. A vizsgálatokhoz alkalmazott eszköz/technika, az FPI, hajlamos a hamis kép kialakítására, továbbá az interjúvoló személyében is megvan a torzítás lehetősége olyan formában, mint például a kezdő lelkesedése, a szakmai képességi hiányosság (mely csak az interjúvoló személy szakmai fejlődése és képzése során növekszik), és az, hogy kritikus távolságban tudjon maradni, mint megfigyelő, az interjú alanyától. Ezért a szerző kihangsúlyozza, hogy megállapításai csak célirányos leírásoknak tekinthetők. A vizsgálatba bevont ejtőernyős ugrók csoportosítása.

### 2.2.1. Katonai ejtőernyősök

#### Bekötött ugrók

|                          | Ugrás szám | Ugrók száma | Meginterjúvolt |
|--------------------------|------------|-------------|----------------|
| Közlegények              | 5–15       | 54          | 11             |
| Tartalékos tisztjelöltek | 5          | 24          | 04             |
| <b>ÖSSZESEN:</b>         |            | <b>78</b>   | <b>15</b>      |

## Kézikoldásos ugrók

|  | Ugrás szám  | Ugrók száma | Meginterjúvolt |
|--|-------------|-------------|----------------|
| Tanulók                                | 25 felett   | 55          | 43             |
| Tanfolyamról lemorzsolódott<br>tanulók |             | 12          | 09             |
| Ugrók                                  | 500 felett  | 28          | 13             |
| Ugrók                                  | 1000 felett | 12          | 03             |
| <b>ÖSSZESEN:</b>                       |             | <b>107</b>  | <b>68</b>      |

### 2.2.2. Polgári kézikoldásos ugrók

|                  | Szám      | Meginterjúvolt |
|------------------|-----------|----------------|
| Férfiak          | 47        | 32             |
| Nők              | 17        | 11             |
| <b>ÖSSZESEN:</b> | <b>64</b> | <b>43</b>      |

### 2.2.3. Szélsőséges csoport (definícióját lásd a szövegben)

|                      | Szám      | Meginterjúvolt |
|----------------------|-----------|----------------|
| Polgári ejtőernyősök | 14        | 14             |
| Katonai ejtőernyősök | 04        | 04             |
| <b>ÖSSZESEN:</b>     | <b>18</b> | <b>18</b>      |

## 3. EREDMÉNYEK

### 3.1. Katonai bekötött ugrók:

A 78 katonai bekötött ugró közül 24 vett részt egy 9 hónapos tartalékos tisztképző tanfolyamon, amit az Airborne Operations and Air Transport School of Germany (Német Légiműveletek és Légiszállítási Iskola) keretei között, s a kiképzés része volt a bekötött ugrás is.

A vizsgálatok idején már öt ugrásuk volt, s a csoportból csak négy egyezett bele az interjúba. Náluk semmiféle szunnyadozó öngyilkossági hajlam, ellenphobiás magatartás, avagy az aggodalom/félelem elleni akármilyen észrevehető forma nem volt észlelhető. Volt azonban egy eltéveszthetetlen gyanus vonás bennük, melynek oka lehetett az, hogy a növendékek gyanakodtak, miszerint az interjú során általuk adott információ visszajuthat a kiképzőjükhöz.

A csoport átlagos értékeinek profilja nem mutatott ki abnormalitásokat, az emberek pszichovegetatíven kissé zavartnak látták önmagukat: spontán és agresszív viselkedéseik nagyjából kiegyensúlyozottak, interperszonális viselkedésük a társaság-kedvelőtől az élénken át a természetesig különböző, önmagukat magabiztosnak és eléggé önkritikusnak értékelték.

A konstruált tényezők: E (extroverzió = nyíltság, barátkozó természet). N (érzelmi instabilitás) és M (Masculinity – férfiasság) azt mutatják, hogy érzelmileg stabilnak és a férfiasságról általánosan tartott kép szerintinek tartották magukat.



A többi 54 bekötött ugró predominantán (uralkodó jelleggel) közlegények voltak, 47-ből csak 5 vállalta az interjút.

A hét tiszthelyettes közül hat volt hajlandó az interjúra. Az FPI átlagérték profilja azt mutatja, hogy itt egy pszichovegetatíven kissé irritált olyan kollektívával volt dolgunk, mely hajlamos a kissé fokozottabb spontán (FPI 2) és reaktív (FPI 7) agresszivitásra, ennél fogva, saját halványuló impulzus kontrollálásuk által megítélve kissé kevésbé érettnek tűnnek érzelmileg, mint a tartalékos tiszt-jelölt csoport. Továbbá, másokkal összehasonlítva, ez a csoport a depresszióhatású tapasztalások kissé magasabb értékeit éri el, noha még mindig belül vannak az 54 %-os tartományon. Ennek megfelelően, ez a csoport önmagát kevésbé magabiztosnak és nyugodtnak, de könnyen irritálhatónak (ingerlékenynek), morózusabbnak, és könnyen csalódónak érzi. Ugyancsak ez a csoport magát extroverttebbnek (kifelé fordulónak) vallja, mint a tisztjelöltek csoportja (mely szintén stabil érzelmileg, de kisebb mértékű hangsúlyozott maszkulin) önértékelésében.

### KÜLÖNBSÉGEK A MOTÍVÁCIÓKBAN

Míg az altisztek (NCO-k), az ejtőernyős tanfolyamot választott karrierjükben való előmenetel szempontjából csinálják végig, a közlegényeket az ejtőernyősöknek járó többletsold érdekelte inkább. Ezeknek fantáziatevékenységét igen erősen határozták meg az ejtőernyő és az azzal járó dolgok (implikációk).

Nem unták meg az ejtőernyős ugrások biztonsági aspektusainak tárgyalását a magas fokú biztonságosság következetes ismétlésével, de nem tudtak megszabadulni az esetleg műszaki/technikai meghibásodás tárgyától.

Hasonló benyomásokat szereztünk az interjúvolásokon kívül is annyiban, hogy szándékunktól függetlenül kihallgathattuk a közlegényeknek a legénységi étkezdében folytatott beszélgetéseit.

Bár a tartalékos tisztjelölt csoport tagjai az ejtőernyős tanfolyamot kiképzési tanrendjük részének fogták fel, olyan valaminek, amit „egyszerűen el kell végezni”, mások karrierlehetőségeket, illetve a tanfolyamhoz kapcsolt pénzügyi előmenetelt láttak benne. Olyan belső kényszer, hogy tudatalatti aggodalmak leküzdésére szubjektíven veszélyes helyzeteket keressenek, nem volt felfedezhető.

#### 3.2. Szabadeső katonai tanulók

A kézikieldős tanfolyamokon résztvevő 55 tanuló (átlag életkor 23,5 év) lett vizsgálat alá véve az FPI módszerrel, miután már több, mint 15 kézikieldős ugrás volt mögöttük. Ebből a csoportból 43 személy volt vizsgálható pszichoanalitikai interjúval. Összesen 12 személy lett különböző okok miatt eltávolítva a tanfolyamról és ezek közül kilenc (9) jött el az interjúra.

A vizsgálat időszakában az összes szabadeső ejtőernyős tanuló egyfajta észlelhető stressz (idegfeeszültségi) állapotban volt, mert a szabályok szerint egy nap alatt három ejtőernyős ugrást kellett végrehajtaniuk egymástól különböző, ismeretlen feladatokkal, míg estéik ejtőernyő hajtogatással voltak elfoglalva. Sokuk számára a tanfolyam sikeres elvégzése karrierjük szempontjából volt fontos.

Mindezektől függetlenül, mind a 43 tanuló hajlandó volt interjúvolásra, mindegyiket elbűvölte a szabadeső ejtőernyőzés. Bűvöletük középpontjában állt az idegfeeszültség, az aggodalom/félelem, és bizonytalanság leküzdése és számukra nem is annyira a váratlan kudarc, vagy hibák elkövetése volt az ijesztő, hanem az, hogy olyan hibákat találnak elkövetni, melyek miatt önuralom és önfegyelem hiányosnak mutatkoznának. Ezzel kapcsolódott az az öröm/élvezet, melyet számukra a stabil szabadesés tudományának elsajátítása, valamint első tudatosan kontrollált mozdulataik sikere jelentett.

Az FPI középérték profilok itt azt mutatják, hogy ez a csoport magát vegetatíven zavar nélkülinek, valamint agresszív impulzus tapasztalataikban (FP5I 5) kontrolláltnak tekinti. Olyan emberek, akik önmagukat magabiztosnak, elégedettnek (FPI 3) és közvetlennek, valamint élénknek (FPI 5) és társaságképesnek (FPI 6) vallják magukat. Ennek megfelelően igen magasán értékelhető nyitottságuk (extrovert természetük) és önmaguk tipikusan férfias voltának leírása.

Összehasonlításként megjegyzendő, hogy a tanfolyamról teljesítményük, illetve egészségi állapotuk miatt eltávolított 12 ugrónál (átlagéletkoruk 24,5 év) megkülönböztethetően magasabb volt pszichovegetatív zavart érték, míg azonos értékek voltak az agresszió kontrollálásában, addig magasabb értékeket mutattak a rossz kedv (FPI 3), az ingerlékenység (FPI 4) terén.

Ezek a személyek önmagukat is kevésbé társaságképesnek, habzóbbnak, és kevésbé rámenősnek tartották. Az is észrevehető, hogy ez a csoport önmagát némiképpen rezerváltabbnak (FPI 9) véli a többiekénél. Az FPI módszerben, valamint az interjúk során hajlamosságuk a tagadásra, és az a hajlam, hogy önmagukat a társadalmilag kívánatos értelemben prezentálják, nagy valószínűséggel szintén hozzájáruló szerepet játszott.

Az összes, tanfolyamról eltanácsolt ugró mutatott olyan növekvő mértékű fantáziát és képzetársítást, melyek meglehetősen kompenzációs ambíciót sugalltak. A teljesítményre törekvő magatartás látható itt, mely által az alsóbbrendűség vagy alkalmatlanság érzése kompenzálható anélkül, hogy teljesítmény valósulna meg.

A kiképző tanfolyamokról kiesettek számára nyilvánvalóan az ambícióik tűztek ki olyan célokat, melyeket elérni nem tudtak. Ennél a csoportnál sem volt felfedezhető semmi jele azonban az ellenfóbiának, sem a szunnyadó öngyilkossági hajlamnak, vagy halálvágynak.

A különleges érdeklődésre számot tartó 500-nál több ugrással rendelkező ejtőernyősök azok, akik már meglehetősen tapasztalattal rendelkeznek (önmaguk megismerése terén is). Az ilyen tapasztaltságot fel kell tételezni, ha már több mint 500 ugrás sikeresen lett végrehajtva.

Összességében, ezen ugrók közül 28-an (átlagéletkor = 31 év) voltak hajlandók kitölteni az FPI kérdőívet/tesztlapot és 13 volt közülük interjúra hajlandó.

Ennél a csoportnál a „profi” igen kis értéket mutat a pszichovegetatív tünetek terén: ennek a csoportnak a tagjai önmagukat nyugodt, elégedett, csendes, de ugyanakkor társaságképesnek is tartják, nagymérvű önbizalommal és rámenősséggel, barátkozó természettel és nyíltsággal. Ezek a jellemzők nagyobb léptékűek, mint az előző csoportban.

Itt ellentmondás jelentkezett az FPI és az interjúk eredményei között: bár eléggé barátságosak voltak, ennek a csoportnak a tagjai rendre némi tartózkodást mutattak, ami csak később az ejtőernyőzés közbeni kontaktusok révén fejlődött/alakult át nyílt szívéllyé. Nem volt bennük valódi bizalmatlanság, hanem inkább egyfajta kritikus „majd meglátjuk, várjuk ki” magatartást tanúsítottak a „nem árt az óvatosság” mottónak megfelelően. Az interjú során – melyet 13-an vállaltak – az volt a benyomás, hogy a rutin és a tapasztalat megkönnyítette számukra elbánni a feszültséggel, mely mindig jelen van az ejtőernyőzésben. A tapasztalataikban az ejtőernyőzés öröme és élvezetes aspektusai állnak az előtérben. Tőlük származik a legdúsabb fantázia anyag, amit katonai ejtőernyősöktől szerezni lehetett. Olyan embereknek vallják magukat, akik szeretik, ha egy speciális csoporthoz tartoznak és örömet lelnek abban, hogy másoktól pozitív értelemben különböztethetők meg.

Társaságképesnek vallják magukat, eltérő magatartást tanúsítottak a törvényes hatalmat illetően és jó önfegyelmet mutattak az agresszív-tapasztalat területén. Magatartásuk megfelelt a Baling szerinti úgynevezett philobatic típusnak: szerették, ha körülöttük bőven van tér, barátságos környezet egymás megközelítésében, de ugyanakkor fenntartják a (három lépés) távolságot.

Ezt világosabban fejezték ki egy, a formaugrással kapcsolatos beszélgetésben. A stílusugrás leírását természetesen jobban jellemezte a saját test funkcionálása miatt érzett öröm. Ebbe a kategóriába tartozott az a tudatosság is, hogy képesek megfelelően és biztonságosan funkcionálni még a potenciálisan életveszélyes helyzetekben is, ami az embernek önmagában való bizalom egy elemét alkotja rendkívüli helyzetekben is.

Jól szórakoztak, amikor bebizonyították önmaguknak, hogy tudnak magukon uralkodni, képesek az önfegyelemre. Egy, a kockázatokkal kapcsolatos differenciált viszony megfigyelhető volt, amit a biztonsági aspektusok iránti jellegzetes magatartásuk is kiegészített. A valós veszélyeknek a tagadása ennél a csoportnál volt a leggyengébb. Valaki közülük így mondotta: „az, aki nem fél, nem aggódik, veszélyt jelent önmagára és másokra nézve is.”

A félelem/aggodalom szükséges a biztonság/veszély tudatának megmaradásához. A kezdők csoportjában – ennek ellentételeként – megoszlott az aggodalommal való foglalkozás módja: egyrészt az aggodalom létezését bátran megtagadták és alkalmanként dicsekvő magatartással takarták, másrészt az ugrások normál menetétől való legkisebb eltérésekről, sőt, az ejtőernyő leoldásokról és nyitási rendellenességekről szóló beszámolók jelentették a lehető legnagyobb „bűvöletet” számukra.

### SZABADESŐ EJTŐERNYŐSÖK 1000 – 3000 UGRÁS KÖZÖTT (N = 12)

Bár eléggé barátságosak, ez a kicsiny exkluzív csoport meglehetősen hűvösen fogadta az interjú ötletét, bár egyöntetűen készek voltak az FPI kérdőív kitöltésére. A szerző számára ezek a személyek lényegében megkülönböztethetetlenek voltak az előző csoporttól azzal a kivétellel, hogy ők voltak a legelutasítóbbak az interjúk ellen. A szerző ezt úgy értelmezte, hogy kerülni akarták saját belső életükre vonatkozó kérdéseket.

A három interjúra hajlandó személy között egy volt, aki nagyon különbözött a többiektől. Először egy olyan arculatot mutatott, amely megfelelt a csoportja által általánosan mutatott arculatnak, de később, az interjú során úgy tűnt, hogy számára a rejtett öngyilkossági vágy mint elképzelés elfogadható volt. Az általa felvett/mutatott arculat azonban olyan „elhárított” impulzusok sorának látszott, melyet képtelen volt direkt módon kifejezni, s ehelyett egy sajátosan harapós fajta humorral fejezte ki, amikor a „sérülékenységgel” foglalkozott.

Az általa személyesen kiválasztott tréfákban/viccekben és humorban jelentős önpusztító jelleg játszott uralkodó jelleggel szerepet, amit ő maró gunnyal értelmezett és ezzel elhárítottak tekintett.

Beszámolóik eseményekről, balesetekről és különböző nyitási rendellenességekről azt a nézetet fejezték ki, hogy ő maga, vagy más valaki (akivel a kisebb-nagyobb rendellenességek megtörténtek) ismét sikeresen „ugrott le a halál lapátjáról”.

### 3.3. Polgári ejtőernyősök

Összesen 64 sportejtőernyős, 47 férfi és 17 nő különböző ejtőernyős klubokból volt hajlandó kitölteni a kérdőívet. A férfiak közül 32, a nők közül 11 vett részt interjúban. Ezeknek az embereknek ejtőernyős tapasztalata 70-től csaknem 500 kézikieoldásos ugrásig terjedt.

A csoport profilja – egészében véve, a nők esetében is – megfelel a meglehetősen maszkulin önleírásnak, egyébként ezek a ugrók kifelé forduló, élénk, társaságot szerető, magabiztos és pszichoszomatikusan kevésbé zavart egyének tartják magukat, akik képesek a rámenősségre.

Különös módon, a nők még a férfiaknál is kevésbé zavartnak mutatták magukat pszichovegetatív, ami egészen megdöbbentő, mivel az általános népességben ez a „skála” sokkal nagyobb értéket mutat a nőkre. Ennek a tanulmányozott csoportnak a nőtagjai éppen olyan maszkulinnek tartják magukat, mint férfi sporttársaik. A nemi különbség a sajátmagukról alkotott imázsból (kép) csaknem teljesen eltűnik.

Ez az interjúsorozat közelítőleg azonos megállapításokat tett, mint a megfelelő tapasztalatokkal rendelkező katonai csoportnál.

Nagyon nyilvánvaló volt az ejtőernyősöknek azon igénye a sportklubokban, hogy állandó jelleggel bizonyítsák egymásnak az egymáshoz tartozást, az ejtőernyőzés óriási mulatság, és nagy bennük az élni akarás. Namármost az ember ugye általában hajlamos azt hinni, hogy ezeket a dolgokat mondani sem kell, de ha nem szükséges mondani, akkor miért van szükség az állandó és véget nem érő megerősítésekre?

### 3.4. A szélsőséges csoport

A 64 polgári ejtőernyős közül 14, a 107 katonai ejtőernyős közül 4 lett kiválasztva bizonyos jellemzőik miatt. Náluk az ugrásokról szóló beszámolóikban ismételt szó volt a legkisebb nyitási magasság alatt nyitott ejtőernyőkről, 100 ugráson belül három vagy ennél is több nyitási rendellenességről, kemény ütközésekről formaugrás során.

Az ilyen és hasonló kockázatos magatartást balesetveszélyesnek kell tekinteni. Ha több ezen feltételek közül egybeesett, akkor az illető személyeket speciális interjú alá vontuk a biztonsági magatartás és tapasztalat szempontjából.

Ezeknek a kiválasztott személyeknek az általuk kitöltött FPI kérdőívek alapján megállapított profiljai azt mutatják, hogy ez az alcsoport pszichovegetatívan zavartként kitűnik a többi csoport közül. Az agresszivitás területén ez a csoport ingerlékenynek és befogadónak tartja magát. Észrevehető a depresszivitás skálaértéke is, mely ebben a csoportban negatív jellegűnek látja magát, s így őket a frusztrációt kevésbé elviselni képesnek kell minősíteni (FPI 4).

Ezek a személyek már kevésbé társaságképesnek, ingerlékenyebbnek látszanak, magabiztosak és agresszivitásuk a dominanciára törekvésben jól egyezik az FPI 2 értékkel. Mint az FPI 9-ben is, a nyíltságra található egy határvonal érték, így felmerül a kérdés, az önbírálat és a reális önfelmérés képességét illetően. Az „E” „N” és „M” skálák ellentmondásosnak minősítendőek, jelentkezik az extroverzió (kifelé fordultság) bizonyos mértéke, az emocionális instabilitás (a kollektívánál) ám mégis viszonylag magas értéket kap a tipikusan maszkulin önéleírás.

Ami nagyon is kiugrik ebből a vizsgálatsorból, mert biztonsági kritérium az az, hogy a vizsgált polgári ejtőernyősöknek csaknem teljes egynegyedét lehet a szélsőséges csoportba sorolni és az is tény, hogy az ejtőernyős katonák közül olyanok, akik néminemű ejtőernyős tapasztalattal már rendelkeznek, egy sem sorolható bele ebbe a csoportba.

A szélsőséges csoportba tartozó 14 polgári ejtőernyős közül négy kapta meg bekötött ugró jogosítványát a hadseregben és teljes kiképzését kizárólagosan sportklubban végezte el.

### MIKÉPPEN KELL EZEKET A MEGÁLLAPÍTÁSOKAT ÉRTELMEZNI?

Fel kell tételnie, hogy a polgári ejtőernyős oktatásban a biztonság kérdését vagy nem továbbítják az egyénekhez elégségesen, vagy az ott véghez vitt biztonsági szabálysértéseket nem kezelik olyan szigorúan, mint a katonai ejtőernyőzésben. Az a négy katona, akit ebbe a csoportba kellett sorolni, vagy nem tartozik a légideszanthoz, vagy nem volt képes sokáig ott maradni.

#### *3.5. Egy egyedi eset rövid ismertetése*

##### A.) VIZSGÁLAT

A fent említett négy személy közül szélsőséges példaként megemlítendő egy ötven év körüli, igen agresszív és hiperaktív hadnagy a Német Légierőtől, aki egy polgári ejtőernyős klubot alapított. Saját beszámolója szerint (melyet a szerző legnagyobb részben igazolni tud más források felhasználásával) korábban – amikor az USA-ban tartózkodott – autóversenyeken öngyilkos-jelölt módon vezetett azaz a kifejezett céllal, hogy otthagya a fogát. Ily módon sokat megnyert e versenyek közül.

Amikor beleunt az autóversenyezésbe, a szabadeső ejtőernyős ugrások oktatásába kezdett és hamarosan szerzett egy bizonyos rutint a formaugrásban, de ehhez egyre nehezebben talált magának társakat, mert igen kemény becsatlakozási technikával dolgozott, mely szétrobbantja a már létrejött alakzatot.

Később megkísérelte átrepülni a La Manche csatornát siklóejtőernyővel, hegyfokokról, szirtekről és hidakról ugrott és végül is sikerült neki elérnie eredeti célját azzal, hogy áldozatául esett annak, amit és ahogyan azt csinálta.

Még ha ennek a rendkívüli önpusztító embernek az esetében beszélhetünk is „para-öngyilkossági” készletéről, ő csak egyetlen személy 107 ejtőernyős közül és a másik hárommal együtt sem jellemezheti az egész csoportot. Azonban ezen interjúk során egyre növekvő mértékben voltak találhatóak olyan pszichikai jellemzők, melyeket eredetileg az idézett pszichológusok az ejtőernyősök egész családjára jellemzőnek ítélték meg.

## B.) ÉRTÉKELÉS

Az FPI technikával végrehajtott, különböző szintű tapasztalattal bíró ejtőernyősök vizsgálata és több pszichoanalitikailag orientált interjú eredményeképpen a jelen írás szerzője úgy találta, hogy neurotikus motívumok szinte sohasem döntőek ennek a tevékenységnek az űzésében.

64 polgári ejtőernyős közül csak 14-nél volt biztonságvonatkozású neurotikus motivációjú hiányosság. Az olyan típusú kijelentések, miszerint az ejtőernyősök egy tudatalatti halálvágyat követnek, szabályként nem erősíthetők meg. Az ilyen motivációk ezen tevékenységi területen is abnormálisak és az ilyen impulzusokkal jellemzett egyének nem sokáig „maradnak meg” a katonai légi milliőben, de sokkal nagyobb az esélyük egy privát klub légkörében – ahol a biztonság kérdésében kevésbé szigorúak –, mert bizonyos bajtársias együttérzés szellemében nagyobb a hajlam a hibás személyi cselekedetek felett eltekinteni.

Az ejtőernyős tudatalatti motivációiról idézett iniciális feltételezések erősen félrevezetőek, mert nem tesznek elégséges különbséget a sport lelkes híveinek fantáziatermékei és ugyanezek tényleges viselkedése között. Továbbá, ezek az „értelmezések” egyoldalúan alkalmazzák a pszichoanalízis belső-kényszer elméletének pszichológiai modelljét, anélkül, hogy az értelmezést tapasztalati (empirikus) modellel támasztanák alá. Egy lényeges kritériumot kell meglátni a tényben, hogy az ejtőernyősökben is jelenlévő emberi „én”-funkciók (ego functions), melyek meghatározzák, hogy a veszélyek felismerhetők, helyesen értelmezhetők és leküzdhetők-e, ilyen értelmezésben teljesen el vannak hanyagolva.

Még akkor is, ha bizonyos gondolatokat (pl.: minden rendben van?... kudarcot fogok-e vallani?... követek-e el hibákat?... jól fog az ejtőernyő működni?... rendellenes-e a nyílás?... stb.) az ejtőernyős ugrás végrehajtása indukál (ébreszt) is úgy, hogy az ejtőernyősnek elkerülhetetlenül foglalkoznia kell ezekkel, nem jelenti azt, hogy ezek a fantáziatermékek motivációs funkcióval bírnak arranézve, hogy veszélyes helyzeteket keressenek.

Vizsgálataink eredménye sokkal inkább azt mutatta, hogy az ejtőernyősökben igen jó ön(én) vizsgálat létezik, mint a személyiségjellemzők legfontosabb csoportteleme.

Ezeknél a férfiaknál és nőknél az ejtőernyős ugrásokra készítő legfőbb motívumként az az öröm/élvezet állapítható meg, melyet a kihívás elfogadása, a saját magasszintű funkcionálásuk feletti öröm (azaz a funkcionálás öröme) jelent számukra.

A vizsgálatban résztvevő személyek egy kisebb csoportjában ennek a „funkcionális öröm”-nek úgynevezett „FLOW” (áramlás) minősége van, ahogyan ezt Csikszent-mihalyi nevezi. Azt is kimutatta, hogy ami a FLOW-ban döntő, az nem a cselekvés fajtája, hanem a koncentrációképeség, mesterségbeli tudás és a funkcionálás élvezetének tapasztalatelegye olyan szinten, mint a tapasztalás és a magatartás teljes egysége.

Kiugrani a mélybe, egy repülő légijárműből, és elhagyni a biztonságot, először is egy rendkívül természetellenes helyzet, melyhez biztonsági reflexeink (kapaszkodás, fogódzás, függeszkedés, stb.) eleve nincsenek rendeltetve. Egészen természetes, hogy ilyenkor van valamiféle idegi/lelki feszültség, félelem, aggodalom és az ezekkel járó összes fizikai következmény fennáll.

Az ilyen helyzetek ismételt és rendkívül jó uralása az egyénnek egyfajta határozott önuralmi és magabiztossági érzést ad, mely hozzájárul ahhoz, az ilyenkor sokszorosára növekedett érzéshez, hogy élünk. Az ugrások növekvő számával együttjáró „mesterségbeli tudás” és tapasztalati szint fejleszti ki az ego funkciókat és gyakoroltatja a realitások kritikai értékelésének, és leküzdésének képességeit.

Azonban pontosan az ego funkciók minősége az ami meghatározza (el dönti az egyén számára), hogy az adott kockázatos (veszélyes) helyzet, fenyegető veszéllyé válik, vagy biztonságosan megoldásra/leküzdésre kerül. A tapasztalt ejtőernyősökben fellelhető a jól kialakult ego teljesítmény a realitás kritikájával, az észlelési funkcióval, a frusztrációtöréssel, az impulzusok feletti önuralommal, a fegyelmezett magatartással, stb. együtt.

Mindezeknek a fényében a CAF jelenség különösen rejtélyesnek tűnik. Ennél a pontnál, a pszichológiai vizsgálatok normál folyamata nem látszik eredményt hozni.

### C.) MÉLY ANALÍZIS

A szerző a légi-katonai millióben és a privát ejtőernyős klubokban való tartózkodása alatt, minden alkalmat felhasznált a gyakorlati tevékenységek során a helyszíneken lefolytatott spontán- és informális beszélgetésekben arra, hogy közvetett módon férjen hozzá azon tudatalatti gondolatokhoz és impulzusokhoz, melyek alapján feltárhatók olyan rejtélyes kudarok, melyek még az egyébként biztonság-tudatos ejtőernyősökkel is előfordulnak.

Mivel a bajtársak és sporttársak közül csak kevés tudott ezekről a dolgokról nyíltan és szabadon, illetve közvetlenül beszélni, a szerző a „kivetítés” (projection) pszicho-mechanizmusát alkalmazta: hagyta, hogy mások spekuláljanak azon, milyen titkos okok motiválhatnak bizonyos ejtőernyősöket arra, hogy ismételten olyan szituációkba kerüljenek, melyek főejtőernyő leoldással és egyéb rendellenességekkel járnak.

Ily módon a szerző tudomására jutott egy sor olyan elképzelésnek, amik tapasztalati horizontot (látóhatárt) képviseltek, melyeken belül a tudatalatti pszichodinamikának végbe kell mennie.

Úgy tűnt, ily módon az ejtőernyősök sokkal szabadabban tudtak beszélni arról, hogy mi mozgatja őket az ugrásokkal és főleg a főejtőernyő leoldásokkal kapcsolatban, mert el tudják utasítani, illetve a maguk szempontjából tagadni tudták azokat a pszichikai mechanizmusokat, melyeket társaikban feltételeznek, bár ezek a mechanizmusok számukra is nagyon ismeretesek. Az ember azonban csak olyasvalamit tud megtagadni, ami létezik.

Ezen informális beszélgetések eredményeiből a szerző hangsúlyozni szeretne kettőt:

- Az ejtőernyősök jelentős érse az ejtőernyős ugrásokkal járó stresszt (lelki/szellemi feszültséget) egyfajta lélektisztítási eszközzel használja fel. Egyikük különösen alkalmas módon így fejezte ezt ki: „Ha alkalmanként igazán dühös vagyok, amikor mindentől megcsömöröttem, akkor végrehajtok egymásután néhány ugrást és ezekután a világ ismét más, a problémák eltörpülni látszanak.”
- Másrészt azonban egyes ejtőernyősöknél fellelhető olyan jelenség, mely táplálhatja azt a gyanút, hogy az ejtőernyőzést az öngyilkosság eszközének tekintik. Erre a kicsiny csoportja jellemző a következő, időnként elhangzó frázis: „Nos, tehát ugrok egyet nagy magasságból és bennhagyom a kioldót!” Ilyen és ehhez hasonló megjegyzést a szerző nem is egyszer hallott.

Egy másik, a témánk szempontjából fontos terület azon lelki/szellemi felkészüléssel kapcsolatos beszélgetésekből származik, melyeket az ejtőernyősök végeznek közvetlenül az ugrások, de különösen a versenyek előtt.

Mindezekből a következő megfontolásokat lehet megfogalmazni a tárgyunkat illetően: Az öngyilkos cselekedeteket a tudatosak között célszerű feltételezni a baleseteknél, hiszen az „őszinte öngyilkosoktól” elvárható, hogy meg sem kísérlék a főejtőernyőjük nyitását. Az a hipotézis sem valószínű, hogy ezek a baleseti áldozatok szunnyadó öngyilkossági vágy áldozatai, mert jócskán volt alkalmuk az öngyilkosságuk megvalósítására, miután reflexszerű módon megszüntették a kupola rendellenességet a főejtőernyő leoldásával, hogy több intézkedést ne tegyenek.

A hipotézis szerint azok az ugrók, akik nem használják tartalékejtőernyőjüket, nyilvánvalóan tudatuknál vannak és uralják a helyzetet. Mégha ez a lehetőség egy-némely esetben érvényes lehetett, a szerző ezt igen ritka oknak tartja.

Egy másik feltételezés sokkal reálisabbnak tűnik:

Különösen a tapasztalt ugrók előtt van egy „lelki/szellemi kép” egy ideomotorikus folyamatról, hogy mi is történik, mi van folyamatban és milyen ezen belül a viselkedésük. Sokan közülük rendszeresen is dolgozhatnak ilyen imázsokkal és változtathatják a viselkedésük folyamatát, még mielőtt újra formálnák a kiképzésben megtestesülő viselkedésüket.

Különösen a sikerekhez szokott ejtőernyősök tapasztalták sokszor (ami azt illeti, akár sok százszor), hogy a kupola „kijön” és „áll”, amint meghúzzák a kioldófogantyút (vagy kidobják a nyitóernyőt), s ha ez egyszer nem következik be, annyira meglepődnek, zavarba jönnek, hogy nem kerülnek

automatikusan bele abba a motorikus program végrehajtásba, ami magatartásuk kell, hogy legyen egy rendkívüli/vészhelyzet alkalmával.

Túl hosszú időre van szükség a helyzet felmérésére, a félelem leküzdésére és a következő ésszerű „lépés” megtételéhez. Hogy egy, a számítógépek világából származó összehasonlítással éljünk ... túl sok idő telik a programnak (vészhelyzet eljárásnak) az operatív memóriába való betöltésével, mert az a program nem szerepel a szokásosan használt programok listáján. Így kritikus idő veszik el.

Az ilyen balesetek számának csökkentése érdekében meg kellene fontolni, mint lehetséges módszert, szükséges-e egy lelki/szellemi felkészítés az ilyen vészhelyzetekre és ezt beépteni a versenyekre való felkészülés (edzés) programjába is.

Ezt a kérdést, természetesen, meg kellene vizsgálni és ehhez minden versenyzővel beszélni arról, hogy az egyes ugrók milyen szellemi/lelki előkészítést alkalmaznak, attól függően, hogy ezek miképpen vannak jelen képzeletükben: vizuálisan, motorikusan, test-érzéketességgel, akusztikusan vagy elvontan?

Úgy gyakorolják-e a lelki felkészülést, hogy saját belső hangjukkal társalognak, vagy bevonnak más észlelési és viselkedést reprezentáló területeket is?

Számítanak-e gyakorlataikban az ellenakaratra?

Nem használnak-e esetleg helytelen formulákat (pl. tagadásokat), vagy megtagadnak-e bizonyos képzeteket?

Az ellenakarat egy zavaró ellenképe annak, amit tudatosan állítunk/keresünk és felboríthatja gyakorlatainkat, cselekvésünket.

Egyes emberek, akik mentális gyakorlatokat alkalmaznak arra, hogy teljesítményüket növeljék, félnek attól, hogy belsőleg foglalkozzanak tényleges viselkedésük imázsával (képeivel). Elnyomnak aggodalmat keltő képeket, melyek edzés közben eszükbe jutnak, mert nem tudják, hogyan foglalkozzanak ezekkel konstruktív módon. Ezeknek a lelki/szellemi imázsoknak az egyszerű elnyomása, vagy elkerülése, nem elégséges ahhoz, hogy ne hassanak, ne működjenek.

Lehet, hogy a lelki/szellemi edzés (képzés) a relaxálásnak annyira mély állapotában történik, hogy a képzés tartalma uralkodójelleggel, az úgynevezett dextrocerebrál (az agy jobboldali féltekéjén lévő) szubdomináns tárolótérbe kerül, ami állítólag a képies és emocionális tartalmak tárolási helye?

Avagy annyira felületes, vagy formális az oktatás, hogy nem tud már eleve belső imázssá (lelki szemek előtt képzett kép) válni? Ajánlott, hogy az ilyen fajta képzés/oktatás álljon át a mély transz-állapotból a felszínes, közel tudatos szellemi/lelki képzéssé. A gyakorlás súlypontja – különösen annak rövidített formájában – a tényleges eseményt közvetlen megelőző időszakra kerüljön. (Ha a szerző tapasztalatai szerint képies, testérzéketes, vagy motorikus (hajtó) elemeket tartalmazna, akkor nemcsak szóbeli formuláknak, hanem más szavakkal ideomotorikus képzésnek is kellene lennie.)

Valószínűleg nem lesz lehetséges a lappangó öngyilkos hajlamúakat, a baleseteket vonzók közül bárkit biztonságos személlyé tenni a lelki/szellemi képzéssel, de a sikerhez szokott ugrókat, akiknek nincs beépített automatikus viselkedés formája a vészhelyzet procedurákban, s ezért zavarba kerülnek és félelem-gerjesztett merevséggel reagálnak, elveszítene ezáltal nagyon is értékes időt, esetleg ki lehet képezni arra, hogy akarataikat a vészhelyzeteljárás megfelelő befoglalására irányítsák.

Itt hasznosnak bizonyulhat, ha kupola-rendellenesség bekövetkezésekor a vészhelyzet procedura nemcsak akusztikus hatásra kezdeményeződne, a „kupolarendellenesség” kulcsszóra, hanem minden ejtőernyős ilyen esetben aktuálisan lejátszódni látná lelki szemek előtt, hogy éppen felnéz és „kupola-működési rendellenességet lát.”

Az ideomotorikus gyakorlat további folyamatbeli állomásának kell ezután döntést hoznia a „vizuális, akusztikus és motorikus megoldásra” tartalomként, a tartalékejtőernyő nyitásának végrehajtásával több képzeletbeli csatornán, mint lelki/szellemi és motorikus viselkedési egység. Ez a fázis részét képezi az ugrási feladat összes folyamatának és kell, hogy legyen egy viselkedési egység is az ideomotorikus képzésben.

Továbbá a szerző úgy gondolja, el kell mondani, a tapasztalt ejtőernyősöknél is rendszeres időközönként, a lelki/szellemi edzés – ami nem kevesebb, mint gyakorlás tényleges cselekvéssel – állandó

felújításra és finomításra szorul. Aki büszkén azt mondja „én már sok száz sikeres ejtőernyős ugrással rendelkező, tapasztalt ejtőernyős vagyok, és a lényeges dolgokra koncentrálok, de egyébként is tudom, hogyan folytassam le a lelki/szellemi edzést, anélkül, hogy keményen dolgoznék rajta és a tartalékejtőernyővel – a tartalékejtőernyőt akármikor elő tudom venni” – arról a szerző feltételezi, hogy jelöltje lesz váratlan tapasztalatoknak, olyanoknak is, melyekről esetleg többé nem lesz alkalma beszámolni.

## U. Frischknecht: CAF – MEGKÖZELÍTÉSE AZ ANYAG OLDALÁRÓL

### 1. BEVEZETÉS

A PARA CENTRO LOCARNO (PCL – Locarno Ejtőernyős Központ, ahol évente több mint 30 000 ejtőernyős ugrás kerül végrehajtásra vezetőjeként) szerzett több mint 10 éves tapasztalat, valamint az ott bekövetkezett események és balesetek kivizsgálása, elemzése alapján a jelen értekezés szerzője meg van győződve arról, hogy a biztonság elsőrendű követelménye olyan „vészhelyzet procedura”, amely világos, könnyen megérthető, mindenre kiterjed és mindenek előtt, kellő begyakorolásra kerül.

PÉLDA: Tartalékejtőernyőnyitás vészhelyzeteljárása.

1. Rátekinteni a leoldó-fogantyúra és odanyúlni jobb kézzel.
2. Ránézni a TE kioldójára és odanyúlni bal kézzel.
3. Leválasztani a leoldófogantyút a műbogáncsról és kihúzni a jobb kéz teljes kinyújtásával.
4. Meghúzni a TE kioldót a bal kar teljes kinyújtásával.

A szerző nagyszámú értekezést tanulmányozott a TE nyitási eljárásokkal kapcsolatban, melyek mindegyike nagyon részletes, mindenre kiterjedő, hosszú – és éppen ezért – meglehetősen komplikált. (Ezekből néhány példa kerül előterjesztésre: lásd az Olasz Gst/Vector Használati utasítását az illusztrációkkal.)

Ezek az értekezések kétségkívül nagyon értékesek előadások alapjaként, mint oktatási anyag, mint kiképzési segédlet, stb, valamint vészhelyzetek és balesetek megtárgyalásakor. A gyakorlatban azonban, azaz egy abnormálisan, vagy sehogyan sem működő ejtőernyő közvetlen és azonnal kontextusában csakis az egyszerű, jól érthető rendszer lehet sikeres. Ez az állítás igaz nemcsak a kezdőknél, de még a nagy tapasztalatokkal rendelkező ugróknál is. Mindenesetre, a világ különböző részeiből ismertté vált statisztikai adatok a balesetekről magukért beszélnek.

Az nagyon is természetes, hogy a témával foglalkozó dolgozatok, értekezések, kézikönyvek nagy részletességgel foglalkoznak a procedúrákkal és ami a gyártók által készített utasításokat illeti, ezeknek tartalmazniuk kell a termékfelelősség és következmények kérdéseit is. Az „operátor” (azaz az ejtőernyős) számára viszont a hangsúlynak nyilvánvalóan más aspektusokra kell kerülnie.

Néhány példa a fenti érvek alátámasztására:

- \* Kézzel kidobott nyitóernyő elakadt a tok, nem nyílik ki;
- \* A nyíláskésleltető csúszólap megakadt;
- \* A jobboldali felszakadó nyílás közben elszabadul.

Az egyszerű TE működtetési procedúrát ilyen és más események és leoldási helyzetekben való alkalmasságuk próbái alapján kell megállapítani, illetve igazolni.

A szerző biztos abban, hogy ha ilyen vonatkozásban előrehaladást lehetne elérni a felhasználóknál, a CAF-ok közül sokat már eleve el lehetne kerülni.

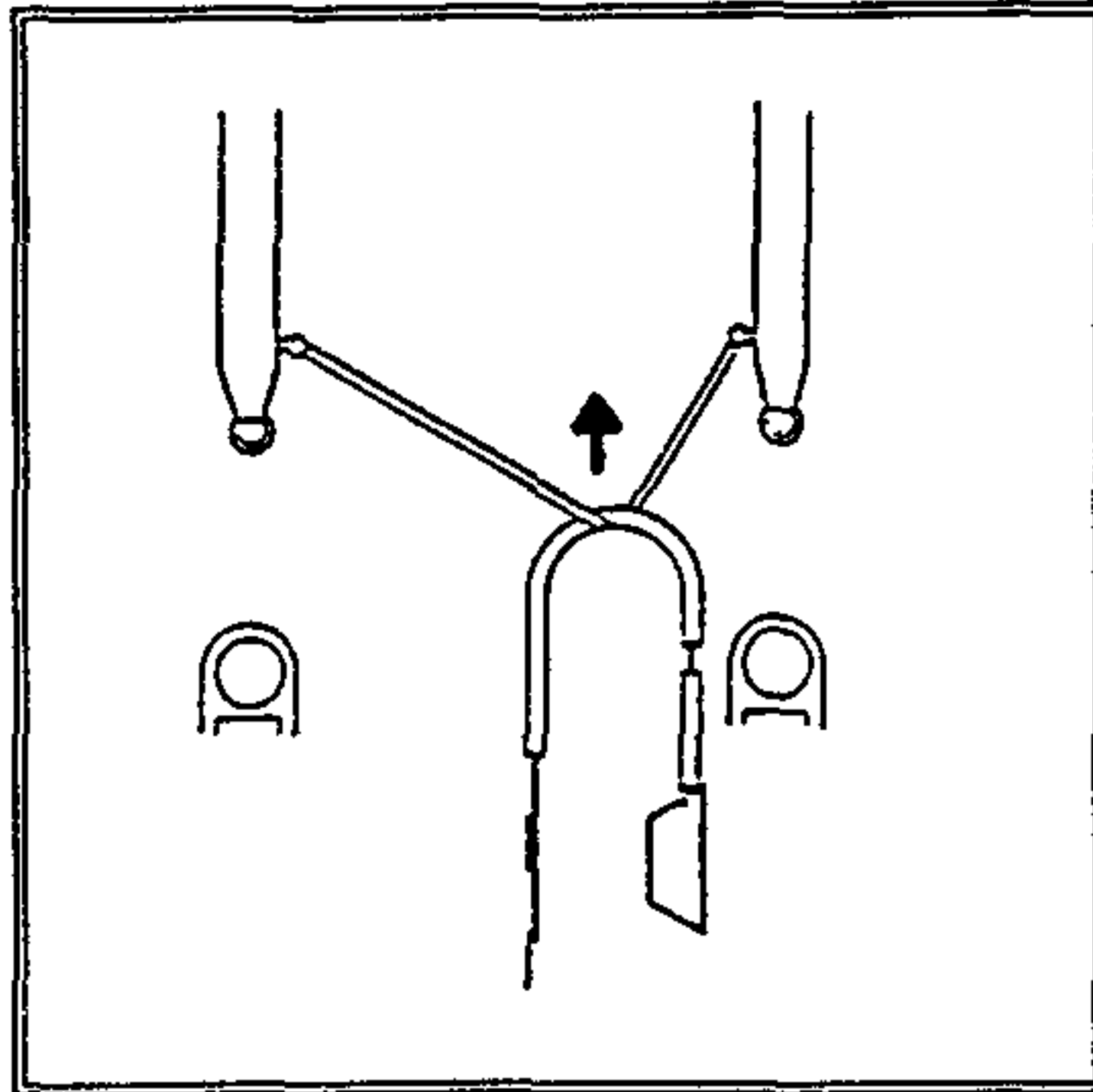


## 2. TECHNIKAI LEHETŐSÉGEK

### TE BEKÖTŐZSINÓR (RSL – Reserve Static Line)

Ez a nagyon egyszerű átalakítás lényegében semmi más, mint egy jól bevált gyakorlati megoldás, amely éppen a fentiekben vázolt, TE nyitással kapcsolatos követelményeket valósítja meg. A bekötőzsinór, amely a felszakadókhöz csatlakoztatja a TE nyitórendszert, automatikusan hajtja végre a TE kioldó meghúzásának kézi funkcióját (műveletét).

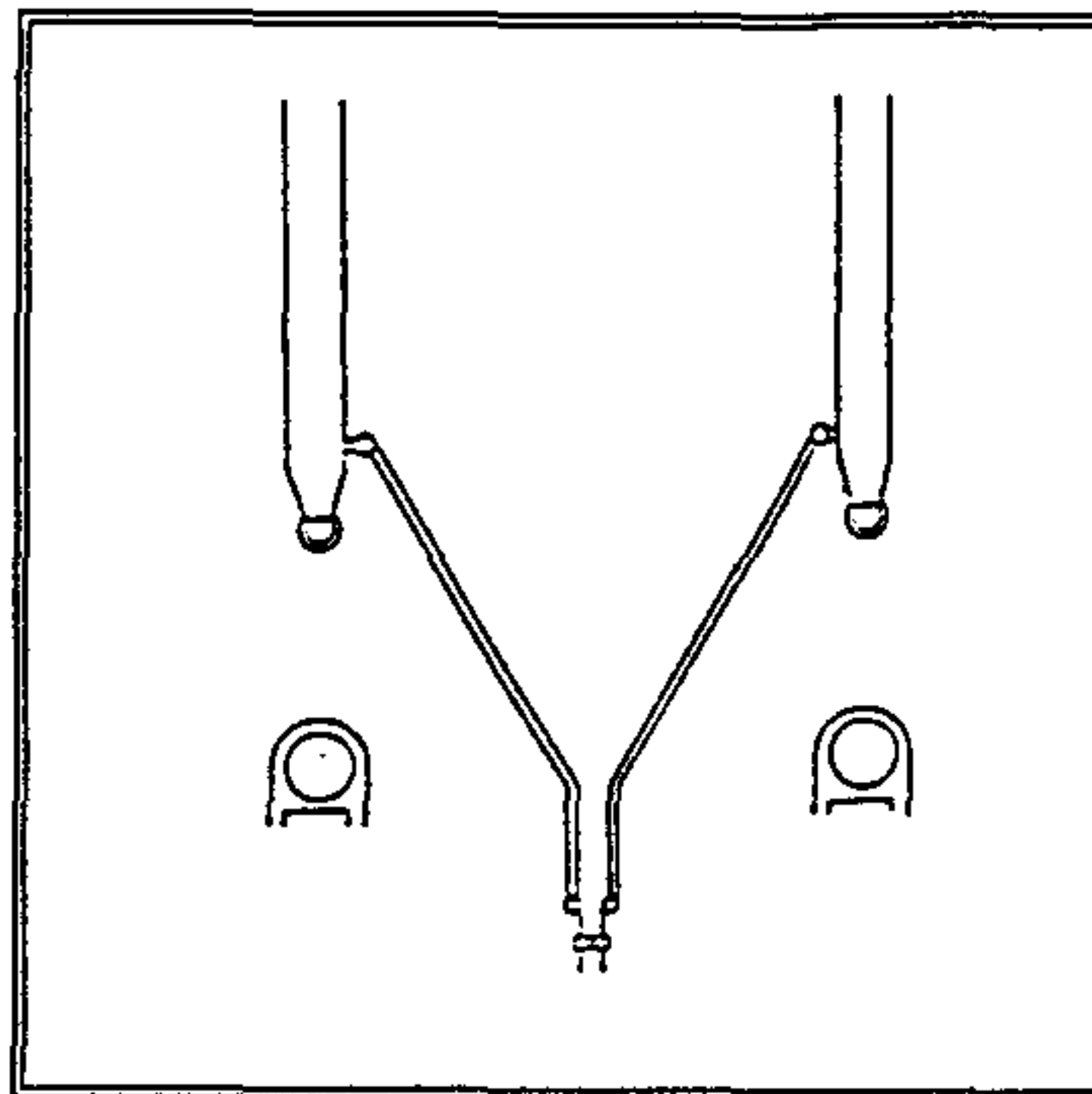
Napjaink három RSL megoldása a következő:



1. számú ábra

Keresztcsatlakozású RSL

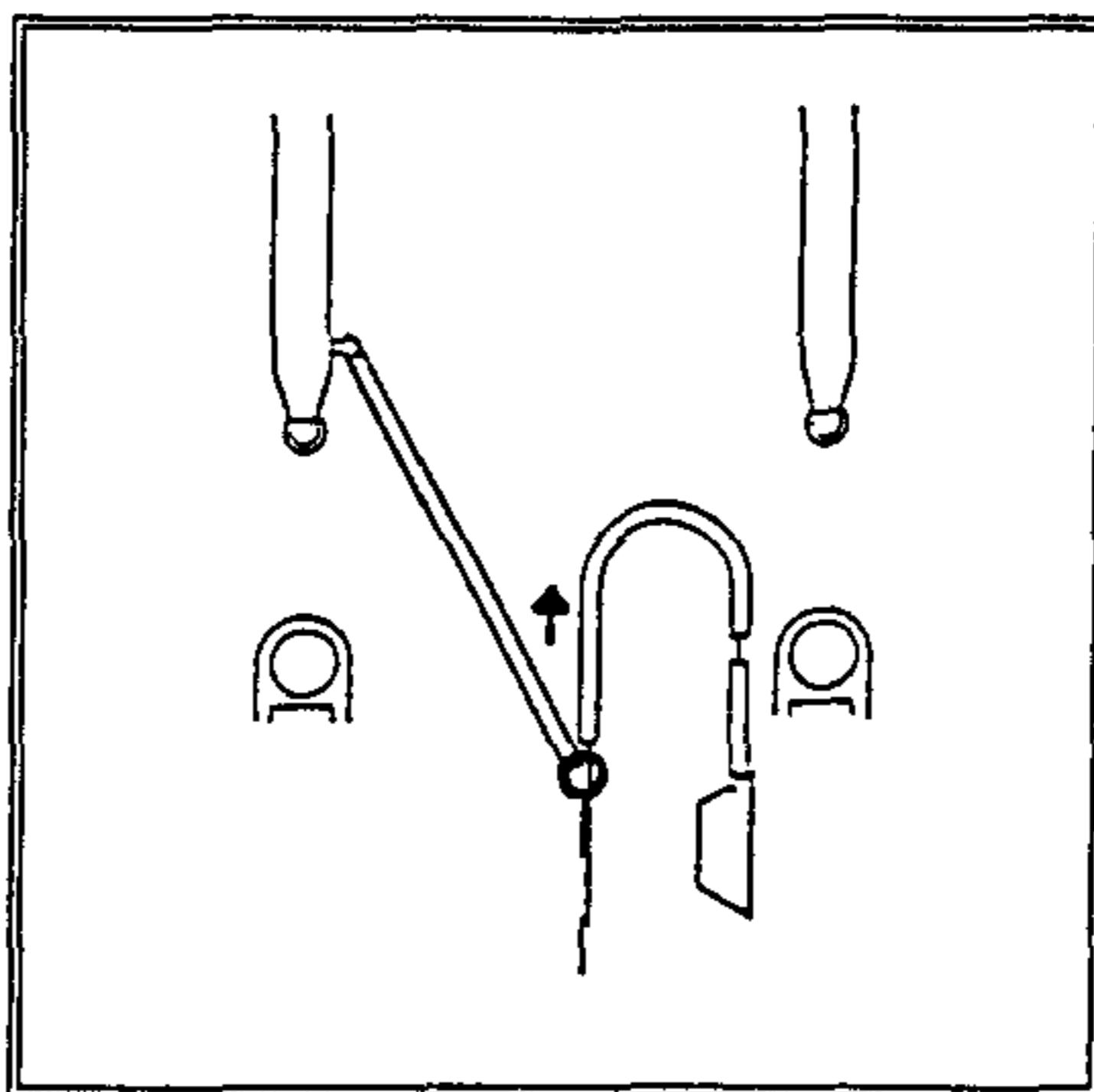
Egy zsinór átfut az elváló TE kioldórendszer alatt.



2. számú ábra

A francia LOR-2 rendszerű RSL

Az egyenesen lefutó zsinórok egy-egy tüskében végződnek, melyek a TE lezárását biztosítják.



3. számú ábra

A Stevens-féle RSL

Az elváló hevedervéghez rögzített csatolótag nyitja a TE-t, miközben megmarad a kézi működtetés szabad lehetősége.

### 3. BIZTOSÍTÓKÉSZÜLÉK (AAD – Automatic Activation Device)

A PCL-ben alapelv, hogy semmilyen edző, vagy kiképző ejtőernyős ugrást nem hajthatnak végre AAD nélkül. Erre a célra SENTINEL-t és az MSR-t kombináltan használják. Az ejtőernyős kiképzés közepe táján SENTINEL-t a MARS típusú biztosító készülékkel cserélik fel, feltéve, hogy a piacon megjelenő CPRES nem szorítja háttérbe.

A tapasztalatok azt mutatják azonban, hogy ezek az AAD-k is csak annyira jók, amilyen jó a karbantartásuk. Ám a karbantartás sok pénzbe és időbe kerül, ami jelzi ezeknek a készülékeknek a legfőbb problémáit. Helyesen működő AAD-vel ellátott teljes rendszereket a szerző szerint csak a hadseregekben, illetve szigorúan ellenőrzött hivatásos ejtőernyős központokban lehet találni.

Összegezve, a szerző úgy véli, hogy a CAF probléma megoldásához a következő megközelítés (megoldás) lenne célszerű:

1. A TE minősítési procedúrák szigorú alkalmazása,
2. RSL alkalmazása,
3. AAD használata minden kiképző ugrásnál.

## H. Eberspächer: A KÉPESSÉGEK MENTÁLIS EDZÉSE

### 1. ELŐZETES MEGJEGYZÉSEK

A sportokban gyakran okoz a „motorikus zavarokat” az a tény, hogy belső folyamatok (gondolatok, érzések, stb), melyek megelőzik, kísérik, vagy követik a mozgásokat, nem támogatják a külső folyamatokat (a tényleges mozgásokat), hanem inkább rontják, akadályozzák azokat. A mozgások belső és külső folyamatait az optimális viselkedés biztosításához szinkronizálni kell. Jelen fejezet a mozgás belső szempontjaival fog foglalkozni, azaz tárgyalja azokat a pszichológiai folyamatokat, melyek a

mozgásokat vezérlik és amelyek, ha helyes módon szinkronban vannak, támogatják, sőt optimalizálják is a tényleges mozgásokat. A szellemi (mentál) felismerő/megtanuló (cogitív) folyamatoknak igen fontos szerepük van az emberi viselkedés lelki szellemi folyamatainak (gondolkodás, képzelet, döntés) szabályozásában. Ez elsőrendű jelentőségű az információ feldolgozásban is. A pszichológiában a cognitive folyamatok (megismerési, tanulási folyamatok) kifejezést használják fel az ilyenfajta információ feldolgozás leírására.

Hasonlóan a mozgások optimalizálásához, a tanuló/megismerő folyamatok optimalizálása is rendszeres és intenzív gyakorlást követel meg.

## 2. MENTÁLIS GYAKORLÓ MÓDSZEREK

A mentális (lelki/szellemi) gyakorlás (edzés, képzés) hasznos módja a megismerési/tanulási képességek fejlesztésének.

A legfontosabb ilyen megismerési képességek a következők:

- monológizáló szabályozás,
- saját-hatás,
- a figyelem szabályozása,
- az aktivizálás szabályozása,
- célkitűzés és elemzés.

### 2.1. Monológizáló szabályozás (*soliloquy control*)

A megfelelő viselkedéshez szükséges a rendszeres információfeldolgozás. Az új információk feldolgozása a cselekedeteket megelőző, kísérő és követő gondolkodásban történik. Önmagunkhoz való beszélés (monológ) gyakori módszere a gondolatok kifejezésének. Ez általában automatikusan megy végbe, azaz olyan meglévő sémák alapján, melyek észlelése nem tudatos. Azonban amikor egy személynek különösen nehéz helyzettel kell szembenéznie, gyakran teljes mértékben tudatában van ennek a folyamatnak. Ilyen esetekben elmondja saját magának, hogy milyen módon szándékozik cselekedni, utasításokat ad önmagának és elrendezi gondolatait, észrevételeit saját viselkedéséről.

Önmagunkhoz beszélni, azaz megkísérelni megoldást találni, kétértelművé válik a szélsőséges stressz (erős lelki/szellemi igénybevételek) idején a gondolatok a magabiztosság és a kétség között váltakoznak. Az a személy, akinek végül is sikerül uralkodnia önmagán olyan módon, hogy magabiztos lesz és hajlandó kitartani, rendelkezik azzal az alapvető lelki erővel, amely az ilyen pszichológiai stressz állapotok leküzdéséhez szükséges.

Ez egyben azt is jelentheti, hogy amikor olyan helyzettel találja magát szemben az egyén, amelyre nem talál gyors megoldást, eléggé korán kezdi el kutatni útját/módját az ilyen helyzetből való ki menekülésnek, vagy az attól való visszavonulásnak és emellett a lehetőség mellett dönt.

Az önmagunkhoz való beszélés a következő fontos stratégiákkal jár:

1. önmotiválási módszere,
2. racionális (ésszerű) gondolkodás módszere,
3. változtatja a figyelem összpontosítását,
4. megoldáskereső stratégia.

Az a képesség, hogy az ember beszélni tud önmagához és olyan módon gondolkodik, mely hasznos cselekedetei szempontjából, nem szükségszerűen adott (létező) képesség. Az önmagunkhoz való optimisztikus beszéd képessége rendszeres, például napi gyakorlást igényel. A cél nem az, hogy irreális célokat varázsoljunk elő, hanem képességeket fejlesszünk ki arra, hogy saját valós képességeinket előnyösen tudjuk kihasználni akkor, amikor igazán szükség van rájuk.

### 2.2. Saját-hatás (*Self-efficacy*)

A saját-hatást, mint koncepciót Albert Bandura dolgoza ki. Bandura tanulmányai (1977), kiderítették, hogy az emberi viselkedést különösen befolyásolja a hatékonyság elvárt szintje.

Gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy számos atléta, aki az edzések során kiváló eredményeket ér el és nem veszíti el technikai és taktikai képességeit a valós versenyhelyzetekben, de nincs meg az önbizalma saját képességei hatékonyságában. A kiképzés/edzés során ezért szükséges meggyőzni az ilyen atlétát arról, hogy megbízhat a megtanult/begyakorolt motorikus, technikai képességeiben, minden körülmények között. A szerző kidolgozott három különböző edzőmódszert ennek a célnak az eléréséhez. Ezek a következők:

- személyes célokra alapozott edzés,
- a teljesítmény meg nem ismételtetésére alapozott edzés,
- személyi célokkal és a teljesítmény meg nem ismételtetésével, hosszú felkészítési idővel kombinált edzés.

### *2.2.1. Személyi célkitűzésekre alapozott edzés*

Ebben az edzési módszerben próba során teljesítendő célokat már előre meghatározzák. Minden egyes személyt, aki a próbában részt vesz, felkérjük, kísérelje meg próbákon a saját eredményeit előre jelezni. A próbák/tesztek befejezése után összehasonlítják a személyi célkitűzéseket a tényleges eredménnyel, ezt követően elemzik, hogy a személyi célkitűzések reálisak voltak-e, vagy sem, továbbá miért volt lehetséges elérni, illetve miért volt lehetetlen elérni, vagy meghaladni az adott célkitűzést.

Amikor ezt a kiképzési/edzési módszert a következő alkalommal alkalmazzák, már szükséges lehet a résztvevőknek módosítani egyéni célkitűzéseiket, a saját képességeik reális és optimális felmérése alapján. Ez a módszer lehetővé teszi az atléták és edzőik számára megtanulni, miképpen lehet leküzdeni azt a lelki/szellemi idegfeszültséget, mely abból a vágyból fakad, hogy elérjék a személyesen kitűzött célokat, valamint azt is, hogy miképpen tudjanak elbánni a sikerrel és az esetleges kudarcokkal is.

### *2.2.2. A teljesítmény ismételtetésére alapozott edzés*

Amikor egy atlétának nem sikerül teljesítenie célkitűzéseinek bizonyos aspektusait, ezeket könnyen megismételheti az edzések során, ám versenyek alkalmával rendszerint nincs lehetőség az újra való próbálkozásra. Ezen ok miatt került kidolgozásra a „csak egyszer” edzési módszer, amely azt jelenti, hogy egy atléta, aki ellenőrizni kívánja, hogy képes-e bármely adott időben elérni egy bizonyos teljesítményszintet, kap egy alkalmat, de nem kísérelheti meg ismét, ha az első kísérlete kudarcba fullad.

Amikor ezt a módszert a gyakorlatban alkalmazza, az edző először megjelöl egy időszakot, melyben az atlétának fel kell magát készítenie. Ezt követően kap egy lehetőséget arra, hogy elérje azt a teljesítményszintet, amit maga elé célul kitűzött.

Azok az atléták, akik személyes célkitűzéseiket teljesíteni tudják, olyan sikerélményhez jutnak, melynek révén a következő alkalommal még nagyobb, a saját célkitűzéseiket is meghaladó teljesítményekre is képesek lesznek. Azok pedig, akik saját személyes célkitűzéseiket sem tudják teljesíteni, meg kell tanuljanak megbírkózni mindazzal, amivel az ilyen kudarc járhat.

### *2.2.3 Edzés a személyes célkitűzés, a próba megismételhetetlenségének, és a hosszú előkészületi időnek a kombinálásával*

A fent említett edzés-módszerek által produkált feszültséget tovább lehet növelni a teljesítés idejének késleltetésével. A tapasztalatok azt mutatják, hogy minél hosszabb a teljesítés előtti várakozási, felkészülési idő, annál nehezebb lehet a teljesítés. Ez annak a ténynek tudható be, hogy az előkészületi és várakozási idők olyan megismeréseket (cognitions), azaz folytonos kétértelmű monológokat produkál az atlétában, amely rossz hatással lehet az atléta teljesítés közbeni koncentrálására.

Ez egy nagyon fontos effektus, mert az atléta gyakorta áll kényszerűen szembe ilyen helyzetekkel a valós versenyek alkalmával is. Ezért ez a kiképzési/edzési módszer segíti az atlétákat abban, hogy felkészüljenek a valós versenyközbeni hatásokra.

### 2.3. Figyelem szabályozása

Nidefer (1976), amerikai sportpszichológus, egy meglehetősen hihető/elfogadható elméleti modellt vezetett be a figyelem különböző fajtáinak ismertetésére. Nidefer feltételezi, hogy a figyelemszabályozás igen fontos eleme a megfelelő viselkedésnek, még a sportban is.

Nidefer a figyelem két „dimenziója” között tesz megkülönböztetést: a külső/belső, és a szűk/széles között. (L. 1. számú ábra).

A figyelemszabályozás célja biztosítani a gyors és megfelelő „váltásokat” a figyelem egyik fajtájáról a másikra, stb.

**Koncentráció valós időben (real time concentration)** A valós idejű koncentráció kifejezést annak a leírására, hogy hatékony intézkedéshez szükség van az egyetlen cselekvésre való koncentrálási képességre az adott időpontban, a jövőbeli és/vagy múltbeli eseményekre való gondolás nélkül. Ezt az egyszerű, de nagyon hatékony módszert tanácsos követni.

Meg kell kísérelni, mindig arra koncentrálni, amit éppen csinálunk. Felejtsük el a múltat és a jövőt. Az edzés alatt az atlétának tudatában kell lenni annak a ténynek, hogy úgy edzés, mint versenyek közben mindig az éppen végrehajtott mozdulat a legfontosabb. Emiatt meg kell tanulni „bele gondolnia magát minden egyes mozdulatba.

Jelentős az előrelépés akkor, amikor a versenyző már képes nyugodtan összpontosítani saját mozgására a mozgás eredményére való tekintet nélkül, hiszen az a mozdulat, ami az eredményt hozza, vagy másképpen kifejezve, ami eredményezi a mérhető és értékelhető teljesítményt, a legfontosabb.

|  |  |   |  |  |                            |
|--|--|---|--|--|----------------------------|
|  |  | <b>KÜLSŐ</b>  |  |  |                            |
|  |  | <b>SZÉLES/KÜLSŐ</b>   |  | <b>SZŰK/KÜLSŐ</b>  |                            |
| <b>S<br/>Z<br/>É<br/>L<br/>E<br/>S</b> |  | Legalkalmasabb a bonyolult helyzetek és értékelő környezetek „olvasására”. Lehetővé teszi az anticipáció (elvárás) magas fokát. |  | Szükséges egy helyzetbeli követelményre ragáláshoz, a fókuszt és szűk keretek közé szorított figyelemhez.  |                            |
|  |  | <b>SZÉLES/BELSŐ</b>   |  | <b>SZŰK/BELSŐ</b>  |                            |
|  |  | Használják a személy saját állapotának, összkondíciójának elemzésére, pl. gyors tanuláshoz, lényeges, fontos döntés előtt.      |  | Legjobb arra, hogy az egyén érzékenyebbé váljon a pszichológiai és szomatikus folyamatokra (hogy odafigyeljen saját agyára/lelkére), amire szükség van ahhoz, hogy az egyén önmagát összpontosítsa és vezérelje a lelki/szellemi edzés/kiképzés előtt. | <b>S<br/>Z<br/>Ű<br/>K</b> |
|  |  | <b>BELSŐ</b>  |  |  |                            |

1. Táblázat: A figyelemfajták Nidefer R. M. (1981) szerint. Megjelent az Alkalmazott Sportpszichológia Etikája és Gyakorlata (The Ethics Applied Sports Psychology) címmel Michigan-ban, a MOVEMENT PUBLICATIONS gondozásában.

## 2.4. Aktivizáltság szabályozása

A megfelelő viselkedéshez megfelelő szintű pszichológiai és fizikai aktivizáltság szükséges, azaz a pszichológiai aktivizálódás szintje meg kell hogy feleljen a végrehajtandó cselekvésnek. Ehhez szükség lehet az aktivizálás szabályozásának valamelyikére a következő két mód közül:

1. *Relaxálás:* a személynek relaxálnia kell (el kell magát lazítania), amikor túl izgatott ahhoz, hogy a kívánt cselekvést végrehajtsa, vagyis egy alacsonyabb aktivizálódási szintre van szüksége.

2. *Mobilizálás:* a személyt mobilizálni (mozgósítani) kell, ha túl nyugodt ahhoz, hogy egy meghatározott cselekvést végrehajtsa, vagyis fokozni kell az aktivitását.

Hasonlóan a motorikus képességekhez, lehetséges kifejleszteni az önaktivizálási szint szabályozásának képességét megfelelő és rendszeres edzéssel, valamint a relaxálási, illetve mobilizálási technikák helyes alkalmazásával.

### 2.4.1. Relaxálási technikák

Két ok miatt is hasznos – s ennél fogva ajánlható minden atlétának (és edzőnek is) – elsajátítani olyan hatékony relaxálási technikát, amely segítségére van a lelki/szellemi ideg feszültségi állapot leküzdési képessége javításában:

1. A lelki feszültség és a relaxálás nagyjából kizárják egymást.
2. A feszült és relaxált állapot váltogatása a helyzeti követelmények függvényében gazdaságosabb cselekvéseket produkálhat.

Az autogén tréning és a progresszív izomrelaxálás különböző formái bizonyítják értéküket, mint az a versenyzőket szolgáló relaxációs technikák.

Az összes relaxációs technikáknak – ideértve az eddig tudományosan nem tesztelteteket is – közös alapelvét a 2. számú táblázat illusztrálja, mely jelzi, hogy a viselkedés, környezet és észlelés alkotják azt a három tényezőt, melyeket lehetséges olyan módon befolyásolni, hogy a relaxálás lehetővé váljon.

### 2. számú táblázat: A RELAXÁLT ÁLLAPOT ELÉRÉSÉNEK MÓDJA

| RELAXÁLÁS  |  |
|------------|--|
| VISELKEDÉS | lassan mozogni, ill. mozdulatlanul maradni, csökkenteni az izomfeszültséget, pl. a lélegzés kontrollálásával |
| KÖRNYEZET  | békés környezetbe vonulás, vagy békés környezet „létrehozása” (pl. lágy muzsika hallgatása)                  |
| ÉSZLELÉS   | önmagunk felkészítése a nyugalomra, relaxálásra, belső monológgal  |

### 3. számú táblázat: A MOBILIZÁLT ÁLLAPOT ELÉRÉSÉNEK MÓDJA

| MOBILIZÁLÁS |  |
|-------------|--|
| VISELKEDÉS  | gyorsan és erőteljesen mozogni, fokozatosan felépíteni az izmos és idegek feszült állapotát, pl. izometrikus izomösszehúzásokkal, a belélegzésre koncentrálással |
| KÖRNYEZET   | elvonulás élénk és stimuláló környezetbe, vagy ilyennek a létrehozása (pl. élénk zene hallgatása)  |
| ÉSZLELÉS    | felkészülés a kihívásra, feszültségre és erőfeszítésre, belső monológgal   |

## 2.5. A képzelet kontrollálása

A képzelet kontrollálása alapvető fontosságú a viselkedés szempontjából: a képzelet lehetővé teszi a jól rendezett cselekvés tervezését és végrehajtását, s ennél fogva segítheti ezeket a folyamatokat a jobbítását.

Az atléták már régóta alkalmazzák szisztematikusan a képzeletszabályzással kapcsolatos ismereteket: különböző módszereket használnak a lelki/szellemi edzésben technikai teljesítményük optimalizálására.

### 2.5.1. Lelki/szellemi képzés

A lelki/szellemi képzés/edzés egy cselekmény rendszeres és tudatos elképzelésével jár, anélkül, hogy a cselekvés ténylegesen végrehajtásra kerülne (Volpert, 1977).

Alapvetően három formája van a lelki/szellemi edzésnek:

1. Hangtalan edzés: Az atléta mondogatja magának hogyan hajtsa végre a gyakorlandó mozdulatot..
2. Álcázott észleléses edzés: Az atléta lelki szemei előtt látja, hogyan kell végrehajtania meghatározott mozgásokat (mintha ez a folyamat videoszalagra lenne felvéve).
3. Ideomotorikus edzés: Az atléta egy meghatározott mozdulat belső perspektívájának vizualizálására összpontosít, azaz elképzelet ahogyan végrehajtja a mozdulatot.

A lelki/szellemi edzésnek/gyakorlásnak az a célja, hogy olyan lelkiállapotot hozzon létre, mely lehetővé teszi *asaját, realisztikus képességek bármilyen helyzetben való mozgósítását (mobilizálását)*.

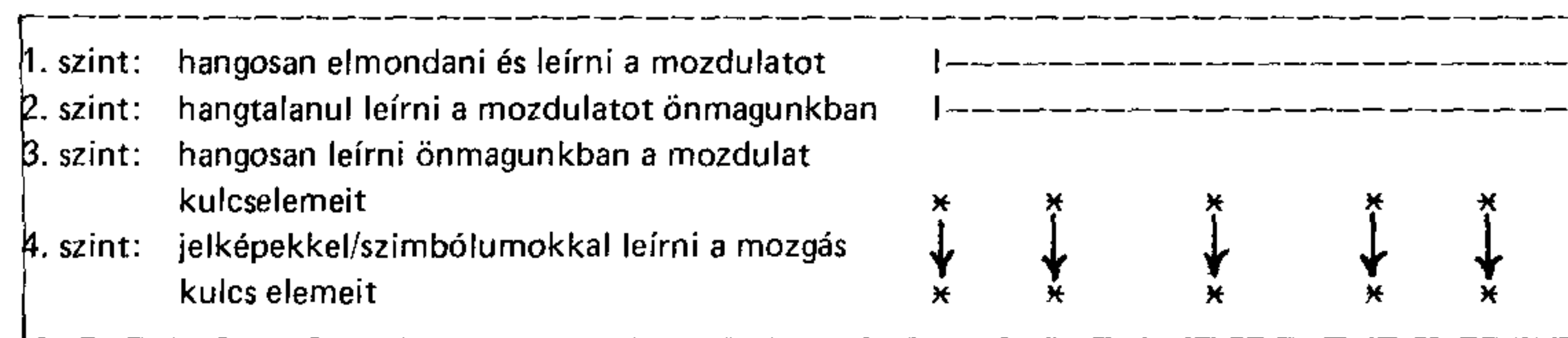
#### 2.5.1.1. A lelki edzés követelményei:

1. Valahányszor egy atléta lelki edzésbe akar fogni, relaxált állapotban legyen.
2. Az atléta előtt ismerős legyen saját tapasztalás alapján az a mozdulat, amit gyakorol.
3. A mozgás képének – a lelki edzés előfeltételeként – az atléta saját perspektívájára kell fókuszálnia, azaz olyan mozgás legyen az alapja, amit az atléta képes végrehajtani.
4. A lelki/szellemi edzés csak akkor hasznos, ha az atlétának megvan a képessége arra, hogy a gyakorlandó mozdulatot élénken maga elé képzelje.

#### 2.5.1.2. A lelki/szellemi edzés négy szintje:

Az alábbi ábra ad áttekintést a lelki edzés négy szintjéről.

### A LELKI EDZÉS NÉGY SZINTJE



#### 1. SZINT

Az atlétának érzékei közül ahányat csak tud, fel kell használni, amikor a gyakorolandó mozdulatot az emlékezetében felidézi. Ezt követően azt kéri tőle, hogy adjon átfogó és érthető ismertetést a képről, mely lelki szemei előtt kialakult, illetve fejezze ki pontosan – szavakkal és írásban – azt.

#### 2. SZINT

Az atléta emlékezetébe vési (memorizálja) azt a mozdulatot, amit edzője helyesnek ítél meg, majd azt már hangtalanul maga elé idézi.

### 3. SZINT

A mozdulat egyes elemeit ezután szisztematikusan kell az atlétának magában elrendeznie a mozdulat strukturájának létrehozása céljából. A mozdulat kulcselemei (melyek meghatározó fontosságúak a mozgás szempontjából) különlegesen kihangsúlyozásra kerülnek.

### 4. SZINT

Jelképeket (szimbólumokat) kell használni a mozgás kulcselemeinek jelzésére. Ezeket a jelképeket rövid képzetekben kell összegezni, így ezeket gyorsan és könnyen emlékezetbe lehet idézni, amikor a tényleges szükség felmerül.

#### 2.5.2. Forгатókönyvek

Elviekben, a mozgások leírása, illetve annak ismertetése, hogy miképpen kell végrehajtani egy-egy mozdulatot, valamint ezeknek metodikus megközelítése a sportok területén alig térnek el valamiben a használati utasításoktól, vagy akár forгатókönyvektől, melyek specifikusan előírják, hogy milyen látható cselekvést kell végrehajtani, milyen időpontban ahhoz, hogy a kívánt hatást váltsa ki.

A mozgás/mozdulat ilyen leírásai azonban a „külső perspektívára” korlátozódnak és nem foglalják magukba a személy lelkében/agyában végbemenő folyamatot, azaz a „belső perspektívát”. Mindenki, aki új, végrehajtandó mozdulatokkal találta már magát szemben jól tudja, hogy pontosan a belső folyamat az, ami döntő lehet egy mozdulat/mozgás elsajátításában. Rendszerint ezeket a belső folyamatokat csak általános utasítások szabályozzák, melyek közül legtöbbet nehéz megérteni (például: legyünk relaxáltak, próbáljunk meg összpontosítani, próbáljuk meg elképzelni a mozdulatot).

Ezeknek az utasításoknak azonban világosaknak és pontosaknak kell lenniök, ha azt kívánjuk, hogy segítsék az egyén lelki folyamatainak kontrollálását.

A gyakorlatban ennél fogva, a forгатókönyvek tartalmazzák már a szereplők agyában/lelkében végbemenő folyamatokat is és konkrét utasítások is találhatóak (színpadi utasítások), melyek lehetővé teszik az atléták számára adott helyzetekben a gondolataik kontrollálását.

#### 2.6. Célmeghatározás és elemzés

Realisztikus célok, és célkitűzések (az ok tanulmányozása és önfelmérés) elengedhetetlenül fontos az olyan célszerű viselkedéshez, mely megfelel a helyzetből fakadó követelményeknek. Ezen az alapon fontos:

1. megtanulni realisztikus célok kitűzését,
2. helyesen elemezni az okait annak, hogy meghatározott célok miért nem, vagy miért voltak elérhetők.

##### 2.6.1. A cél meghatározása/kitűzése

A cél az a kívánatos eredmény, melynek teljesítése érdekében az erőfeszítést tesszük. A realisztikus célok kitűzéséhez szükség van a ható érvényes körülmények pontos elemzésére. Amikor a végső cél még mindig messze van, hasznos kitűzni úgynevezett mérföldköveket, azaz az edzésben, vagy a versenyzés során meghatározott eredmények elérését. Ezeket a mérföldköveket éppen olyan kötelezőnek kell tekinteni, mint a végső célt és folyamatosan elemezni kell a teljesítményeket annak érdekében, hogy tanulmányozni és rögzíteni lehessen, miért és milyen körülmények között teljesült, vagy nem teljesült egy adott célkitűzés.

2.6.2. Az elemzés azon tényleges helyzet és körülmények, illetve okok ismertetése, melyek szükségesek ahhoz, hogy az adott helyzet kialakuljon. Az elemzés lényeges követelmény a viselkedés hatásosságának teszteléséhez, valamint a betanulási és edzési folyamatoknak a kontrollálásához.



### 2.6.3. Az elemzésnek is vannak különböző szintjei

A finoman differenciált és nagyjából tárgyilagos elemzések leírják a tényleges helyzetet és megkísérlik kiemelni azokat a körülményeket, melyek a helyzetet kialakították a lehetséges legnagyobb tárgyilagossággal és a legrealisztikusabb módon.

Mivel a realisztikus elemzések a helyes viselkedés kontrollálásának eszközei, az ilyen elemzések elvégzéséhez szükséges tudás és ismeretek is szisztematikus és metodikus módon alakíthatók ki és gyakorlandók be. Ez egyaránt vonatkozik az edzőkre és a hozzájuk tartozó atlétákra is!

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A szimpózium eredményének összefoglalása, amely magában foglalja az előadások anyagán túli hozzászólások megállapításait is.*

### E. Grätzer, R. Marie:

1. Az 1990. évi szimpózium megtartása után a vitában az alábbi – első eredményeket írhatjuk le:
  - a CAF jelenséget, egyelőre nem lehet teljesen megmagyarázni,
  - különféle vészhelyzeteljárások vannak használatban, de ezek közül több nem ideális,
  - az ejtőernyőzésben lévő szellemi potenciálnak nincs megfelelő kihasználtsága (haszna),
  - a tartalékejtőernyőt nyitó kényszermegoldások (RSL) és a napjainkban kapható biztosítókészülékek még nem tökéletesek.

### 2. Ajánlások:

- vészhelyzetben ajánlott eljárás:
  1. Ránézni a leoldófogantyúra, jobb kézzel odanyúlni.
  2. Ránézni a TE kioldóra, bal kézzel odanyúlni.
  3. Leválasztani a leoldófogantyút a műbogáncsról és teljes jobbkar kinyújtással kihúzni.
  4. Meghúzni a TE kioldót a bal kar teljes kinyújtásával.
- vészhelyzeteljárás oktatása:
  - ✗ az elméleti- és gyakorlati megtanítása céljából,
  - ✗ rendszeresen gyakorolni kell az eljárást,
  - ✗ legalább egyszer valóságosan is gyakorolni kell a vészhelyzeteljárást (kiképző iskolában, második tartalékejtőernyővel).
- RSL:
  - ✗ kötelezővé kell tenni a kezdők számára,
  - ✗ ajánlott a sportejtőernyőzéshez,
  - ✗ alkalmazzák önkéntesen, attól függetlenül, hogy verseny-, vagy versenyfelkészítő ugrás van.

### 3. További fejlesztési feladatok:

- az RSL és a biztosítókészülékek további műszaki fejlesztése. (Fel kell kérni a felelős ejtőernyő- és ejtőernyőfelszerelés gyártókat, vállalatokat a fejlesztés, illetve jobb ejtőernyő- és felszerelés előállítására.)
- a vészhelyzeteljárások korszerűsítése, a korszerű oktatási módszerek bevezetésével és az egyöntetűség biztosításával,
- a vészhelyzeteljárások begyakorlásának javítása a lélektani, szellemi edzési módszerek alkalmazásával.

## E. Grätzer:

Dr. R. Maire elemezte tudományos-egészségügyi aspektusokat és az előadók ismertettek gyakorlati információkat. Jelenleg a tudomány dolgozik egy alapkonceptción, amelynek ellenőrzése folyik az ejtőernyőzés gyakorlati szakembereinek, a sportegészségügy és a tudomány szakembereinek bevonásával. Ennek az alapkonceptciónak a kitűzött célja: gyakorlati megoldás találása a CAF problémára.

Az állandó Technikai Bizottság a végleges eredményről 1992. első felében kíván tájékoztatást adni, egyben ajánlani egy meghatározott vészhelyzeteljárást, amibe beletartozik a tanuló és gyakorló program is.

Fordította: Sz. J.

## Pszichológia: TESZTELJE LE KOCKÁZATVÁLLALÓ KÉPESSÉGÉT

(*Drachenflieger Magazin, 1991. No. 5.*)

A repülés szerves része a megfontolt kockázatvállalás. A biztonságos döntések alapja az önbizalom. Pszichológiai tesztünkkel állapítsa meg hogyan viszonyul az említett két személyiségi jegyhez.

Az alábbiakban olyan helyzetek leírása következik, amelyekben az ember különbözőképpen viselkedhet. A megadott alternatív válaszok közül jelölje meg azokat, amelyeket leginkább közelállónak tartja magához. Legyen őszinte a válaszadás során, tehát ne a tanult helyes válaszokat jelölje meg, hanem azt, amelyik a várható viselkedését írja le.

- 1.) *Ismeretlen terep starthelyén áll. Hogyan jár el?*
  - a) A jelenlévők közül utolsónak startolok.
  - b) Megvárom, amíg valaki kezdő ejtőernyővel startol, utána indulok.
  - c) Van annyi önbizalmam, hogy elsőként induljak.
  - d) Először érdeklődöm a terepet ismerőknél, megnézek több repülést, mielőtt startolok.
  
- 2.) *Új légi járművet kíván vásárolni. Mi motiválja döntésében?*
  - a) Azt veszem meg, amelyiket a barátaim ajánlanak.
  - b) Előbb beszerezem az összes információt, próbarepülést végzek, mielőtt megvásárolok az ejtőernyőt.
  - c) Kizárólag a próbarepülés alatt szerzett benyomásaim alapján.
  
- 3.) *Termikben csak szélárnyékos oldalon szabad repülni, mert úgy lehet biztonságosan lejönni.*
  - a) igaz
  - b) hamis
  
- 4.) *Hosszabb téli kihagyás után a repülőszezon előtt áll a kezdő. Hogyan hajtja végre az első repülést?*
  - a) Csak az ún. „háztáji hegyről”.
  - b) Ha lehetőség van rá, akkor az Alpok déli oldalára megyek a tavaszi kemény termikben.
  - c) Elmegyek arra a gyakorlólejtőre, ahol első repüléseimet végeztem.
  - d) Déli fekvésű repülőterepre megyek, de csak nyugodt légviszonyok között startolok (pl. késő délután).
  
- 5.) *A starthelyen áll. Hogyan ítéli meg a repülési viszonyokat?*
  - a) Másokat is meghallgatok, de saját véleményem alapján döntök.
  - b) Önállóan szoktam dönteni, de figyelembe veszem mások véleményét is.
  - c) Ugyanazt csinálom, mint a többiek.
  - d) Semmit nem beszélek meg, mert csak megzavarna, esetleg értelmetlenséget mondanának.

6.) *Ha repülés közben nehéz helyzetbe kerültem, felhívom a pszichoanalitikusomat.*

- a) igaz
- b) hamis

7.) *Hogyan jár el termikrepülés közben?*

- a) Csak nyugodt légviszonyok esetén repülök.
- b) Ha van jó leszállási lehetőség, leginkább a turbulens, erős termikben érzem jól magam.
- c) Csak akkor repülök termikben, ha az időjárásjelentés szerint nem várható zivatar.
- d) Leszállásra alkalmatlan hely fölé (pl. erdővel borított völgyesoros) csak akkor megyek, ha ott biztosan találok termiket.

8.) *Hogyan jár el a start előtti ellenőrzéskor?*

- a) Legalább háromszor megnézek mindent.
- b) Startellenőrzést mindig végzek, de kis hiányosság nem zavar.
- c) Ha az ellenőrzés során a legkisebb rendellenességet is tapasztalom (pl. a kupola 5 mm-es szakadása), rögtön elhalasztom az indulást.
- d) Az ejtőernyőm olyan biztonságos, hogy nem is mindig csinálom ellenőrzést.

9.) *Alapos ellenőrzést naponta egyszer, az összerakáskor végzek.*

- a) helyes
- b) helytelen

10.) *Egy szép termikrepülés során észreveszi, hogy front van kialakulóban. Hogyan dönt arról, hogy mikor kell kilépnie?*

- a) A többiekre hagyatkozom. Majd velük együtt.
- b) Számomra közömbös mit tesznek a többiek. Akkor lépek ki, amikor jónak tartom.
- c) Ha jól ismerem a többiek tudását, akkor teszem függővé döntésemet tőlük. Egyébként önállóan döntök.

11.) *A pilótáknak rövid a lábuk.*

- a) igaz
- b) hamis

Fordította: M. B.

**Je. Saburov: „KARLSZON” SZAHA-ból**

*(Krilja Rogyinü 1992. No. 1.)*

Azt mondhatjuk, hogy P.I. Grohovszkij munkáját folytatva a siklóejtőernyők (paraplánok) létrehozására, a KSZTT „Evríka” tervező irodánkban (Torgo helység Szaha-Jakutijában) arra a következtetésre jutottunk, hogy felüggeszthető a puha szárny alá a motoros meghajtóegység, melynek segítségével majdnem függőlegesen lehet fel- és leszállni, 4,6 kg/m<sup>2</sup>-es felületi terhelésnél 240 daN statikus vonóerővel (kb. 80 lóerővel) és természetesen egy speciális tartozékkal, a „bajusszal”. A KARLSZON--4 megközelíti ezeket a feltételeket.

Az ejtőernyő-szárny közelítőleg elnyújtott ötszög szögletes alaprajzú, 31 m<sup>2</sup>-es, kilenc cellából áll, melyek szélessége 870 mm, a belépőnyílásának függőleges mérete 190 mm és a cellákat bordák osztják fel összesen 18 kamrára. Ez a forma a homlokellenállás csökkentésére és az aerodinamikai jószág növelésére szolgál.

A kupola felső borítása 52087, vagy 52188 jelű anyagból, a bordák 56011 AP jelű kapronanyagból, vagy anorák (cseh-szlovák gyártmányú) anyagból készül. A felső felület, a bordák, stabilizátorlapok, csatlakozófülek LTKP 15–185 szalaggal vannak megerősítve minden irányban. A kupola alsó felülete, az első csatlakozófülek, a teherviselő bordák és a stabilizátorok 56005 KRPK anyagból vannak.

A profil vastag, a legnagyobb magassága 500 mm. A bordák orr-részén, ahol a belépőnyílások vannak, 10 darab speciális zseb van, melyek szélessége 8 mm, ide csatlakoznak az erősítő szalagok és ebbe kerülnek a bambusz merevítők, melyek nyitvatartják a belépőnyílást. Ezáltal a belépőnyílások a zsinórok és a merevítők segítségével állandóan nyitva vannak és ez biztosítja a gyors kupolafeltöltést és a kellő kupolamerevséget. A zsinórok (60 db) SKP–200 jelűek, 200 daN szakítószilárdsággal bírnak. Két irányító zsinór van még.

A felfüggesztő rendszer LTK–44–1600 hevederanyagból készült OSZK–D zárrakkal. A hevedervégek is LTK–44–1600 anyagból vannak, fenn négy darab D-csattal, alul 2 csattal. A hátsó hevedervégeken van a vontatásos repüléshez szükséges irányító zsinór vezető karikája. Motoros repüléshez az irányító zsinórokat egy hosszabbító csatolótaggal kell a szerkezethez csatlakoztatni. A hevedervégek fenn átkötéssel vannak egyesítve. A kupola két oldalt két zsinórral (SKP–200) a „bajuszokhoz” csatlakozik, az alsó felén (a bordán) két, ugyanilyen zsinórból felvarrott füllel. A csatlakozó két zsinór hossza 1500 és 2500 mm között van, ez a hossz függ a tolóerőtől és a tömegközépponttól. Az 5100 mm hosszú „bajuszok” tíznél több funkcióval bírnak. D16T csőhöz négy pontban csatlakoznak oldalt. A cső 3 mm-es duraluminium alátétlen és gumibetéten át van hozzá rögzítve a belső, háromszög alakú modulhoz. A „bajuszok” segítségével valósítható meg a függeszkedéssel üzemelés és a „műrepülés”. A „bajuszok” biztosítják a szárny kimerevítését, nyitott belépőnyílással, kizárva a kupola behajtódását és a zsinórokkal való összeakadását. Továbbá közvetítik a vonóerőt, könnyebbé teszik a startot.

A felfüggesztett kocsi háromszög-szerkezetű modulokból áll (D16T csőből, melynek az átmérője 40 mm) és 2 mm-es duraluminium lemezből, textolit perselyekkel van összeerősítve elől és hátul. A keresztirányú teherviselő négyszögletes alakú, AN–2 típusú repülőgép főtartójából készült (hátsó acélfittingeken D16T csővel). Alul, négyszögletes 1 mm-es rozsdamentes acéllemez van. Ott, ahol az acélfittingeken keresztül csatlakoznak a hátsó futók 40 mm átmérőjű D16T csővel, belső erősítés van epoxival beragasztott kerek betétrel. A kerekeket „L” alakú 100 mm hosszú, öntött, légcsős, duraluminium tengely tartja, melyre felülről fitting csatlakozik (100 mm hosszú és 42 mm átmérőjű). A kerekek elfordítása kétágú, teleszkópikus villával történik, melyeket keresztirányú cső (D16T, átmérő 28 mm) köt össze, ugyanolyan megoldással, mint a gépkocsiknál, s a csőből készült pedállal 3 mm-es sodronnyal köti, egyesíti.

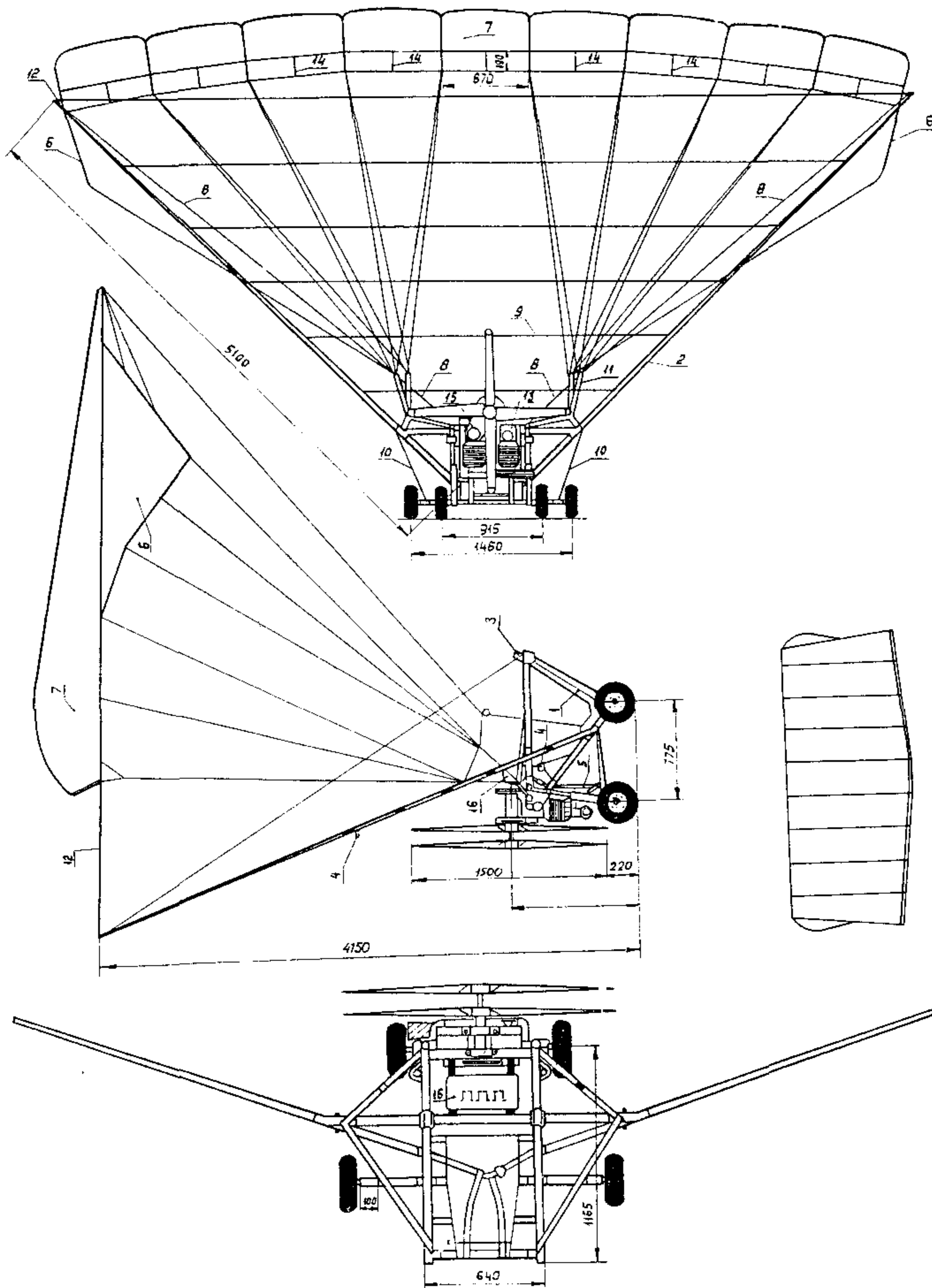
A kormányrendszer báellítésénél figyelni kell a légcsavarok földtől való biztonságos távolságára, legalább 200–250 mm megtartására.

Az ejtóernyőkupola vastag profilu, ami kis sebesség mellett is nagy felhajtóerőt biztosít. A meghajtóegység két darab IZS–Planeta–Szport, vagy IZS–15K motorból áll, melyeken megmarad a karterfelerősítés helye, sebességváltó nélkül. A hengerfejek és a hengerek oldalirányban vannak, a légáramlatban.

A motor a gyújtással, porlasztóval, kipufogóval, légcsavaraggal 22 kg. Porlasztónak fel lehet használni a CSZ–350 motorét, a kipufogó a két motor számára acéllemezből készül, hegesztéssel, a gyújtás érintkező nélküli, elektronikus (KET 1A, G–427, 7V, 60W., gyújtótekercs B. 5 Ohm, gyújtógyertyák A–23). Feltétlenül kell levegőterelőt készíteni duraluminium lemezből a megfelelő hűtés biztosítása céljából.

A motorok gumibetétekkel csatlakoznak a négyszögletes teherviselő kerethez, 5–5 ponton, ugyanide csatlakozik a koaxiális reduktor. Az erőátvitel lánckerekes, az IZS–Planeta–Szport-ról. A meghajtott lánckerekek 42 fogúak, a meghajtók pedig 19 fogúak.

A két, koaxiális légcsavar átmérője és emelkedése 1,5x0,7 és 1,5x0,6-húzó. A hátsó légcsavarnak kisebb az emelkedése, az elsővel való kölcsönhatás miatt.



A légszuszaberek négyrétegű, ragasztott fából készültek, a ragasztásoknál üvegszövetel. Az üzemanyag-tartály zárt, a pilóta előtt van, gumi amortizátorokon. A műszerfal rugózott, a vibráció kiküszöbölés céljából és variométert, magasságmérőt, valamint hengerfej hőmérőt (2TCT47) tartalmaz. A légnyomásérzékelő a „bajuszra” van kivezetve. Minden csavar biztosított.

A zsinórhosszak különbsége az első két sorban nem lehet nagyobb, mint egy centiméter. A beállítás alapjául az első sor középső zsinórja szolgál, amelynek a hossza legalább 2800 mm. Ennek a hosszának a csökkentésével növekszik a siklás függőleges sebessége (merülési sebesség), s 2500 mm hosszánál már az oldalsó légcellák nem töltődnek fel. Az oldalsó zsinóroknak 150–200 mm-el hosszabbnak kell lennie a középsőnél. Ezekről függ az ejtőernyő-rendszer stabilitása. Az első és utolsó zsinórsor közötti hosszkülönbség a Karlszonnánál 800 mm.

Amikor vonóerő van, a kupola pozitív állásszögbe áll, amelynek mértéke a terheléstől függ. A repülés állásszöge 7–10 fok legyen, a fel- és leszállásé kissé nagyobb. A zsinórok standard beállítása:

|                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| – első sor:     | $L = 2800 \text{ mm}$            |
| – középső sor:  | $L_1 = L + (200–300) \text{ mm}$ |
| – második sor:  | $L_2 = L + (600–700) \text{ mm}$ |
| – harmadik sor: | $L_3 = L + (150–200) \text{ mm}$ |

A légi jármű irányítási üzemmódjai a következők: felső-, alsó- középső fékhelyzet, átesés, dinamikus átesés. Az egyszerű fordulók 50 %-os fékezéssel, siklás, kilebegtetés.

A túloldalal ábra jelölései:

- 1 – pilótaülés,
- 2 – „bajuszok”,
- 3 – műszerfal,
- 4 – légnyomásérzékelő,
- 5 – kormánypedál,
- 6 – stabilizátorok,
- 7 – kupola,
- 8 – gumis feszítők,
- 9 – biztosító zsinór,
- 10 – ejtőernyő visszarántógumi,
- 11 – hevedrvégek,
- 12 – 1500–2000 mm hosszú csatoló zsinór,
- 13 – motor,
- 14 – merevítőt befogadó zsebek,
- 15 – motor,
- 16 – fejtartály.

## K. Gibson: AZ UGRÓTERÜLETEK KÜZDELME FELHÍVJA A FIGYELMET A FÖLDETÉRÉSRE HASZNÁLHATÓ TERÜLETEKKEL KAPCSOLATOS GONDOKRA

(Parachutist, 1992. No. 2.)

A legtöbb ejtőernyőst meglepné, ha megtudná, hogy a vidéki és városi repülőterek, tipikusan a szövetségi (állami) repülőterek, milyen követelményeket kísérelnek meg támasztani a már meglévő ejtőernyőzéssel, s a most újonnan alakuló ilyen tevékenységekkel szemben.

### FREEFALL RANCH

Egyik ilyen példa az ejtőernyős hírekben mostanában meglehetősen nagy figyelmet kapott ez a FreeFall Ranch ügye

A FreeFall Ranch több tízezer dolláros pénzügyi segítséget kért (és kapott) arra, hogy egy olyan harcot tudjon megvívni – melyről azt hisszük, hogy az egy precedens lesz –, s kimenetele erőteljesen befolyásolhatja az ejtőernyőzés jövőjét. A támogató pénzek legnagyobb része az USPA-tól származik, de bőkezűen járultak hozzá az ügyhöz privát ejtőernyős klubok és egyének is, akik felismerték e kérdés fontosságát.

Legutóbb az állami körzeti bíróság bírójá, Earnest Tidwell egyelőre elutasított egy halom olyan keresetet és ellenkeresetet, melyekben egymást vádolják azzal, hogy túl nagy zajt csapnak, illetve özszeesküvéstről van szó.

A bíró a döntést közvetlenül az FAA nyakába varrta, ugyanis a törvény szerint ennek a hivatalnak kell jóváhagynia egy sor, a repülőter vezetése által javasolt működési szabályt. Ezek a szabályok szombatokon és vasárnapokon nappalra korlátoznák az ejtőernyős ugrásokat, előírnának kötelezően olyan biztosítást, amit más aviátoroknak nem kell kötniök, súlyos felhasználói díjakat vetnének ki az ejtőernyősökre és megtagadnák a repülőterei tulajdonnak ejtőernyős kiképző tevékenységekre való felhasználását.

Az FAA azonban már értesítette a megyét, hogy ezek a szabályok diszkriminatívek és ezáltal megszegik azt az előírást, melyet mindenféle aeronautikai tevékenység megkülönböztetés nélküli, egyforma kezelésére vállaltak. A megyének december 31-ig van ideje arra, hogy ezt a problémát megoldja, ellenkező esetben szembe kell néznie a szövetségi pénzügyi támogatás elvesztésével.

Ez az ügy így függőben van a Szövetségi Körzeti Bíróságon egészen a következő szeptember 10-ig. Az addig rendelkezésre álló idő alatt azonban a FreeFall Ranch folytathatja az ejtőernyőzést a kérdéses területen. A FreeFall Ranch jelenleg a megye által, a terület elhagyására kiadott utasítás ideiglenes fel függesztése alapján működik.

### EGY AKTUALIZÁLT TANÁCSADÓI KÖRLEVÉL SZÁMOS KÉRDÉST MEGVÁLASZOLHATNA

Az USPA folyamatosan figyeli a Szövetségi Közlönyt, mely hivatalos forrása mindazoknak a legújabb értesítéseknek és közleményeknek, melyek arról számolnak be, hogy a kormány és különösen az FAA éppen mire készül.

E publikációkból értesülve, Bill Ottley ügyvezető igazgató, Clint Vincent oktatási és kiképzési igazgató, valamint Kevin Gibson a PARACHUTIST egyik szerkesztője, aki maga is egy ugróterület üzemeltető, 1991. november 12-én találkoztak egyéb légisportok, valamint általános repülés szervezeteinek képviselőivel, hogy újonnan megszövegezzék az FAA Tanácsadói Körlevél azon részét, amely a repülőtereken irányító tornyok nélküli légiközlekedési kérdésekkel foglalkozik.

Az összejövetelen megjelentek mind egyetértettek abban, hogy az újraszövegezés már régen esedékes, de milyen módon lehetne legjobban/legkönnyebben megvalósítani azt?

Az USPA központ megfogalmazott egy új szöveget, mely körülírja az ejtőernyős szempontokat és egyeztetették az FAA-val kapcsolatot tartó bizottsággal (melynek elnöke Paul Sitter), és megküldték az ejtőernyős központok többségének véleményezésére.

Az eredményül kapott dokumentum lett megküldve az FAA-nak, mint az USPA-féle hivatalos tervezet, amit (ha/és) elfogadnak, megfelelő útmutató lesz a regionális és helyi szintű FAA személyzet számára.

#### AZ USPA JAVASLAT ÍGY SZÓL:

„Normál ejtőernyős ugrások alkalmával az ejtőernyőket 600 méteres magasság felett kell kinyitni. Az ejtőernyőket általánosan 600–1500 méteres terep feletti magasságokban nyitják, de vannak ugrók, akik 5000 méter MSL (közpes tengerszint felett) nyitnak ejtőernyőt.”

„Ejtőernyősöket szállító pilótáknak (ugrató pilóták) kötelességük figyelni a legközelebbi FAA Légi Közlekedést ellenőrző/irányító helyet (toronyt), vagy Repülőszolgálati Állomást. Az ejtőernyősöket szállító pilótákat arra is bátorítja az USPA tervezet, hogy szolgáljanak információval a CTAF (UNICOM)-on keresztül egy-egy szándékolt ugrást 5 perccel megelőzve, s ez a tájékoztatás terjedjen ki a gépelhagyási magasságra, a körülbelüli irányra és a repülőtértől való távolságra, valamint az ejtőernyős tevékenység várható időtartamára is.”

Az ejtőernyősök tipikusan 2,5–7,5 m/s sebességgel süllyednek, miközben átlagos légsebességük 30–45 kilométer óránként. Egy átlagos ejtőernyő L/D (fesztség/hossz) viszonya 4:1.

„Az ugrók azt a tanácsot kapják, hogy a repülőtéri fel- és leszálló pályákat felületük feletti 150 méter magasságnál alacsonyabban ne keresztezzék, ha van repülőtéri légiközlekedés és kerüljék a működő fel- leszállópályák érkezési/indulási folyósóit. (Az ugrók különösen gondosan kerülnek egyébként is aktív pályák keresztezését földteréseik alkalmával.)

„Az ejtőernyősök általában a szándékolt földterési terület előtt hagyják el a gépet. Az ugrók a gépelhagyás és a nyitás pontjait általában az adott magassági- és talajmenti szél sebességének és irányának függvényében választják ki. Az ugrók általában a földterési terület előtt 500–800 méter távolságban ugranak ki, de a céltól akár másfél kilométernyire, vagy még messzebb is lehetnek. Alkalmanként előfordul, hogy a magassági szél akadályozza meg az ugrókat abban, hogy elérjék a szándékolt nyitási- és földterési pontot, s ezért tanácsos az ejtőernyőzésre kijelölt területen fokozott figyelmet tanusítani.

Bár még további revízió is eshet át, ez a megfogalmazás segíteni fogja az FAA-t és az USPA-t annak a korábbi elvnek az érvényre juttatásában, hogy az ejtőernyőzés is elismert aeronautikai tevékenység – aminek egyenlő joga van használni úgy a légtereket, mint a repülőtereket. Az USPA folytatja az FAA washingtoni központjával való együttműködést, az egymást segítő munkát.

#### BAJOK TEXASBAN

Rich Worrall ugróterület üzemeltetőnek tele van a „hócipője” David Roush-nak az ambiciózus repülőtér igazgatójának a dolgaival a Texas-i Temple város Draughon-Miller Városi Repülőtere kapcsán. A „Skydive Temple” már négy éve működik ott, de David Roush most havi 100 dollár ugróterület használati díjat és ejtőernyősökkel való felszállásonként 1,5 dollár „fejpénzt” akar kiróni.

Ami a legjobban zavarja Worrall-t az az, hogy Roush azt akarja, hogy ejtőernyős ne ugorhasson ki repülőgépből, ha akkor éppen más repülőgépek is repdesnek a repülőtér légi közlekedési rendszerében, vagy ha bármilyen légijármű a repülőtér körzetébe érkezését jelentette be. Továbbá, ha a repülőtér 9,6 kilométeres körzetében bármilyen IFR repülés van, akkor az ejtőernyősöknek várniuk kell a kiugrással.

Az USPA eljuttatta ezt az információt Eric Anderson-nak az FAA Washington-i irodájába utalva az FAA-nak az ilyen korlátozó tervekkel kapcsolatos dokumentált állásfoglalására. Az első telefonbeszélgetés során az FAA egyetértett azzal, hogy Roush hatáskörét meghaladó befolyást próbál gyakorolni, de hogy biztosak legyenek a dologban, mindkét oldalt meg akarják vizsgálni.

Worrall szerint a város nem vet ki ilyen díjakat a repülőtér más használóira, s egyelőre folytathatja még működését az ugróterület a korábbi szabályok szerint Roush intézkedésének felfüggesztése miatt. Amennyiben a város elfogadja Roush álláspontját, akkor Worrall szerint Texas-ban bajok lesznek.



## BIZTOSÍTÁSI CSATA

A Lawrence megyei (SA) repülőtéren a pilóták 500 000 dolláros felelősség biztosítás ellenében repülhetnek, de ejtőernyősök számára ez duplája, egymillió dollár. Mindezt a Lawrence Megyei Repülőtéri Igazgatói Testületnek a Black Hill Skydivers-nek november 22-én elküldött levele közli. Ekkor azt az információt kapták az ejtőernyősök, hogy csak akkor ugorhatnak ezek után, ha ilyen biztosítási kötvény másolatát a Megye nyilvántartásba vette.

A probléma csak az, hogy ilyen biztosítás nem létezik. Lehetséges, mondja az ugróterület üzemeltetője, biztosítani ejtőernyősöket perek ellen, repülőgép ülésenként 1500 dollárért, ami a 12-ülékes Twin Beech gép esetében évente 18 000 dollárba kerülne, de ő az USPA által 1983-óta ismert egyetlen biztosítási formát ismeri (nem biztos, hogy az a biztosítási kötvény, melyre ügynöke hivatkozik teljes biztosítást nyújt-e).

Több ugróterületen megvan a szokásos felelősség biztosítás olyan esetekre is, amikor például egy ügyfél elcsúszik és elesik a hangárban. És ha szükséges, a repülőtéren más műveletekkel együtt ezek nem szükségszerűen túlzóak, vagy diszkriminánsak. Ám az FAA világosan kijelentette, hogy a biztosítási követelményeknek a repülőtér használók mindegyike számára igazságosnak kell lennie. **HOGYAN LEHET TEHÁT EGY NEM LÉTEZŐ BIZTOSÍTÁSI FORMA IGAZSÁGOS?**

A Lawrence Megyei ügész nem hajlandó meghallgatni és figyelembe venni az USPA által ismertett más eseteket, amikor az FAA döntése ebben a kérdésben az ejtőernyősöknek kedvezett. Talán úgy döntött, hogy újra megvívja a csatát a Black Hills-i ejtőernyősök rovására/kárára.

## AKI NEM FIZET NE JÁTSSZON?

Ugyancsak a biztosítás a téma Ft. Madison-ban, ahol a város fizeti a biztosítási számlát. Az FAA nem írja elő a biztosítást, de a város akarja, azonban a város nem kívánja az ejtőernyősök biztosítását tovább fedezni.

**AZ FAA AZ EJTŐERNYŐZÉST AERONAUTIKAI TEVÉKENYSÉGNEK ISMERI EL BIZONYOS JOGOKKAL EGYETEMBEN. AZ FAA TANULMÁNYOK AZT IS KIMUTATJÁK, HOGY AZ EJTŐERNYŐZÉS BIZTONSÁGA JAVUL, HA AZT REPÜLŐTEREKEN VÉGZIK ÉS NEM AZOKTÓL TÁVOL.**

Randy Alley, a West Illinois Skydivers Club tulajdonos-üzemeltetője azt mondja, hogy a városnak ez a döntése neki évente 7–10 ezer dollárba kerül olyan bevételek elmaradása miatt, amit például a közeli folyó mellett végzett ugrások hoztak volna, a turisták számára létesített és azok által látogatott területen. „Amiről szó van, az egy gyönyörű létesítmény, vadonatúj pályával, s fogadok, hogy ott hetenként 20 felszállásnál több nem történik. Egyszerűen csak saját játékszerüknek tekintik ezt a városi vezetők;”.

Randy ezen a repülőtéren öt éven keresztül ugrált és ugratott biztosítás nélkül, de amikor rendszeres ejtőernyőzési tervvel állt elő, a Fort Madison városi önkormányzata ezt ellenezte. Azt mondták, hogy ha ott akarnak ejtőernyőzni a repülőtéren, akkor meg kell fizetni a biztosítás plusz költségét.

Háromhavi „helybenfutás” után Randy az USPA-t kérte fel, hogy avatkozzon közbe. Az USPA központ felhívta telefonon az FAA Kansas City- Körzeti Irodáját, véleményüket kérve és ott azt a felvilágosítást kapta, hogy Randy-nak minden joga meg lehet a Fort Madison-i repülőtéren az ejtőernyőzéshez. Az USPA azt javasolta Randy-nak, hogy perelje be a repülőtéri bizottságot.

„Azt mondogatták nekem, hogy akarják az általam hozott üzletet, de aztán az egyik akadályt a mási után gördítik elém, hogy megakadályozzanak és távortartsanak bennünket ” – közli Alley. Azt írja jelentésében, hogy valaki a repülőtérről azt mondta neki, „akár fel is adhatja, mert úgysem áll szándékukban Alley-t beengedni a repülőtérre.”

Alley esetében esetleg sikeres lesz a város taktikája. Ha talál idén is egy alkalmas területet, mint tette azt az elmúlt nyáron, akkor egyszerűen fel is adhatja. Más szavakkal – bár a szabályok kedveznek az ejtőernyős központoknak, ugyanez a rendszer lehetővé teszi a repülőtéri hatóságok számára, hogy az

ilyen ejtőernyős központokat „megadásra kényszerítsék”. Ennek az az eredménye, hogy apró kis ejtőernyős műveletek folynak csak a térségben, akkor, amikor helyettük lehetnének nagyobb és virágzó ugróterületek is.

## VONZÓ BOSSZÚSÁG

A Creswell városi (Oregon) Hobby Field-en Ronald Hanson igazgató mindenfélét megpróbál: legális és nem legális módszereket egyaránt annak érdekében, hogy az Urban Moore féle Eugene Skydiving Club-ot távoltartsa a területtől. Május 23-án igencsak megkérdőjelezhető indoklásokkal megtagadta a Hobby Field használatát. Ezek az indokok a következők:

- számos más nyílt terület van a térségben,
- mivel az Államközi 5-ös út mintegy másfél kilométernyire van, az ejtőernyőzés, mint vonzó/látványos bosszúság, zavarja az autópálya biztonságát,
- a FAR 105,17 nem engedélyezi ejtőernyősök leereszkedését a repülőtér közlekedési rendszerébe (ez nem igaz),
- szombatokon és vasárnapokon a legnagyobb a repülőtér forgalma, s ezért ejtőernyőzés ezeken a napokon potenciális veszélyt idézne elő.

USPA hamarosan FAA hivatalnokokat teremtett elő Renton-ban, akik a megfelelő okmányokra való hivatkozással rámutattak a szabályok értelmezésében található Hanson-i tévedésekre.

Miután ez a húzása kudarcot vallott, Hanson következő taktikája az volt, hogy az ejtőernyős klubot egyenlőnek vette a repülőklubbal. Azt remélte, hogy az FAA szabálykönyvben a repülőterekkel szemben támasztott követelményeket alkalmazni tudja az ejtőernyősökre is.

Az USPA által az FAA-val folytatott előzetes megbeszélések során a szövetségek egyetértettek azzal, hogy ennek a szabálynak nem ez a szándéka és rendeltetése. A kérdés még nincsen megoldva, de úgy látszik, hogy ha sikert akar elérni, Hansonnak másik taktikát kell választania.

Időközben, egy decemberi levélben az Oregon állami repülési hivatal egyetértett Hansonnal abban, hogy Moore-nak néhány kérdésre teljesebb választ kell adnia. „Ez az én hibám volt, nem ismerttem velük elegendő részletet” – mondotta Moore.

Az állami elképzelések némelyikének meg van az értelme. Ilyenek például a tanulók esetében a föld-levegő kommunikáció és jármű az ugróknak a pálya másik oldaláról való begyűjtésére. Moore azonban ellenzi azt az előírást, hogy minden ugró légcellás tartalékejtőernyőt kell, hogy viseljen, továbbá két rádió legyen, üzemeljen az egyik az ugrató gépen, a másik pedig a földön olyan tapasztalat és megfelelő minőségű ejtőernyős kezében, aki az ugrást a gépelhagyástól kezdve a földetérésig végig figyeli. (Ezek az FAA által előírt követelmények között nem szereplő, speciális kérdések).

Meddig fognak elég akarattal, energiával, és erőforrással rendelkezni az ugróterület üzemeltetők ahhoz, hogy folytassák az igazságtalan megszorítások elleni harcot. Igen gyakran lépnek életbe kreatív szabályok az FAA szabályok és állásfoglalások ismerete hiányában, amikor nem veszik figyelembe, hogy a repülőterek a legbiztonságosabb helyek az ejtőernyőzésre és a szövetségi (állami) pénzekből működő repülőtereknek semmiféle indokuk nincs arra, hogy ne legyenek házigazdái az ejtőernyőzésnek is.

Semmilyen alkalommal, példában sem lett kimutatva még konkluzíven, miszerint ejtőernyőzést nem lehet repülőtereken biztonságosan űzni, vagy hogy ez a tevékenység nem férhet össze a repülőteret használó más tevékenységekkel. (Egy, a Texas Állambeli Conroe városi FAA Repülési Szabályok Körzeti Iroda által hozott, alacsonyszintű döntéssel szemben soha nem léptek fel, mert az érintett ugróterület üzemeltető végül is feladta a harcot).

Az FAA ismételten biztosította az USPA-t, hogy az egyetlen ok arra, hogy szövetségi támogatást élvező repülőterek megtagadják az engedélyt az ejtőernyőzéstől, az a biztonság. Csaknem minden esetben csak a tájékozatlanok képesek azt állítani, hogy a megfelelő gondossággal és a szabályok alapján vezetett ejtőernyőzés általában veszélyt jelent. Bár úgy tűnik, hogy az „oktatás” elegendő lenne, gyakran tudatlanságból fakadó félelem hozza ki a legrosszabbakat a repülőtéri hatóságokból. „Senki sem mondhatja meg nekünk, hogy miképpen irányítsuk saját repülőterünket”, volt a reakció Randy Alles felé

Iowa-államban, amikor megkísérelte elmagyarázni az FAA állásfoglalását. Lehetséges (reméljük), de kétséges, hogy ezek a problémák olyan repülősoktól erednek, akik illegálisan szövetkeznek arra, hogy a repülőtereket megtartsák kizárólag maguknak.

Az USPA hisz abban, hogy van válasz minderre. A terv ezeknek a harcoknak a támogatása. A végén, ha az ejtőernyősök eléggé gyakran győznek, lesz majd egy könnyen követhető és az FAA állásfoglalását és szándékát demonstráló ismeret a repülőterekhez való hozzáférés komplex kérdéseit illetően, hogy mi alkotja/kezdeményezi ezt a rosszindulatúan diszkrimináns kezelést, ki keveri a bajt a repülőterek feletti levegőben és melyek az igazi és ésszerű biztosítási követelmények.

Az FAA irodalom használ olyan kifejezéseket, mint „igazságos”, „ésszerű” és „nem igazságos”, s ezeket értelmezni sokféleképpen lehet. Az egyetlen módja az ilyen nyelvezet értelmezésének a próba. Ezen nézeteltérések mindegyike a rendszer egy-egy új próbáját képviseli.

Szerencsére a jogrendszer reményt ad ezeknek az ugróterület üzemeltetőknek arra, hogy harcukban győzhetnek. Sajnos azonban az is igaz, hogy a győzelem nem lesz olcsó. Urban Moore Oregonban azt mondta a PARACHUTIST-nak, hogy bár eszközei korlátozottak, mégsem fogja feladni a harcot a repülőterek használatának zavartalan jogáért... „Megmondottam nekik, amit nem tudnak velem megtenni, az az, hogy elmenetelre kényszerítsenek”.

Mi ejtőernyősök, csak remélni tudjuk, hogy úgy ő, mint sokan mások is, ki fognak tartani.

**Fordította: Sz. J.**

## **L. Collison: EGY UGRÓTERÜLET VEZETŐ VALLOMÁSAI**

*(Parachutist, 1992. No. 1.)*

Bárki lehet ejtőernyős kereskedelmi egység, azaz ugróterület üzemeltető, olvasom egy gyufásdoboz fedelén. Hát ez nem egészen így van, sok minden függ attól, miképpen akarja ezt az ember tenni. Micsoda élete lehet egy ugróterület üzemeltetőnek, aki takarékoskodva keres és ingyenes ejtőernyős ugrásokat nyújt.

Az elmúlt nyáron módomban volt tapasztalni, milyen „könnyű” is egy ugróterület vezetése. Bob Russel és én pillanatnyi elmezavarunkban, ideiglenesen elvállaltuk a Skydive St. Louis vezetését, hogy segítsünk barátunknak és az új tulajdonosnak, Rick Eddy-nek. Titkos vágyam volt az, hogy egy kis – csak hétvégeken működő, egyetlen Cessna géppel rendelkező ugróterületünket négy hónap alatt fontos Középnnyugati Ejtőernyős Központtá varázsoljam.

Nos ez volt az álmom, és íme, mi sikerült:

**Május 27.**

Az elsőugrások kezdők ott sündörögnek körülöttünk, mint megannyi ideges macska, mely a fürdőszobát keresi. Szerencsére a nap süt, az ég tiszta, tizenkét tanulónak egyhavi esős időt kellene pótolnia. Lehet, hogy elegendő pénzt fogunk keresni, hogy ezen a héten kifizessük magunkat. Hát nem izgalmas kilátások?

Eddig szerettem ezt a nyári munkát. A munkaidő látástól vakulásig tart, addig dolgozunk, amíg az utolsó tanuló is biztonságosan földet nem ért, a repülőgép be nem gurul a hangárba, az utolsó ejtőernyő is be van hajtogatva, vagy legalábbis egy halomba vannak rakva, előkészülve a reggeli munkához, továbbá az utolsó sör is fel lett szolgálva, és elhangzott azon a napon az utolsó ejtőernyős történet is. Eddig még nem volt egy szabadnapunk sem, de egyelőre szeretem még ezt a munkát.

**Május 30.**

Ma a cirkuszt tanítjuk meg ejtőernyőzni. No persze nem az egész cirkuszt, hanem egy művészekből és segítőkből álló 5 tagú csoportot.

Mivel a cirkusz naponta két előadást tart, igen nehéz számukra egy-egy egész napra eljönni tanulni és az első ugrásra. Mondottuk nekik, ez nem probléma. Bob és én elvisszük az elsőugrásos tanfolyamot a Big Top-ba St. Louis-ban. Találkozunk az elefántketrec mögötti kocsiban. Holnap reggel pedig kijönnek az ugróterületre.

Május 31.

A cirkusz 9 órakor megérkezik, hogy ugorjanak, sustorognak, idegesek, mint bármelyik első ugrásos csoport. Még Giovanni is, a légtornász remeg, amikor a Cessna ajtaja kitarul és az egész ég betör a gépbe. Egyenként kimásznak, a merevítőbe kapaszkodnak, mint a majmok, s ugrási parancsra várva lebegnek a légcsavarszélben. Egyenként biztonságosan érnek földet, még George is a múltábal. Theo elvitorlázik nyugat felé és másfél kilométernyire ér földet tőlünk egy szántóföldön. Bob, aki először foglalkozik a rádióval, összetéveszti az ugratót Theoval és az ugratót a borsóföldre irányítja, hogy földet érjen. Giovanni a maga 900 méteres kalandjából éppen olyan puhán ér földet, mintha trapézára ugrana. Az esti előadásra szabadjegyeket kaptunk.

Június 3.

Szereztünk egy második Cessna gépet. Megdupláztuk a kapacitásunkat, hamarosan megtérül a beruházás. Most már 8 személyes FU-t is tudunk csinálni. Hamarosan gazdagok leszünk.

Június 9.

A második Cessna összetörik, senki sem sérül meg, de a gép totálkáros. Ennyit a 8 személyes FU-ról és a meggazdagodásról.

Június 10.

Egyik bekötött tanulónk távvezetékre ér, bizonyítva, hogy még a rádiók sem teljesen megbízhatóak. De az ugró legalább sértetlen maradt.

Június 17.

Ma szenvedtük el az első ugrósérülést, amikor a környéken jönevű ügyvéd második ugrásakor, egy tökéletes, lágy földetérésnél eltörte a bokáját.

Egy héttel később olvassuk az újságban, hogy ugyanazt az ügyvédet letartóztatták, mert egy bárban vita közben fejbe vágott valakit a mankójával. Az ügyvéd hevesen tagadta ezt az állítást. „Hogyan tudnék én sérülést okozni bárkinek is, amikor én magam is nyomorék vagyok egy ejtőernyős baleset miatt, amit a St. Louis-i ugróterületen szenvedtem el?” – mondja. Igazán nagyra értékeljük az ingyenes nyilvánosságot.

Június 21.

Bob és én kivettük első szabadnapunkat. Nem fogunk az ejtőernyőzésre még csak gondolni sem egy egész napon át. Körbejárjuk a helyi bormérő helyeket és megvitatjuk, milyen előnyökkel jár gépkocsi benzinnel a Cessna-ban, repülőbenzin helyett való használata. Hatalmas mennyiségeket megiszunk a helyi termésű borokból, miközben megpróbálunk problémáinkról megfeledkezni.

Június 22.

Pátyolgatva monumentális másnaposságunkat, Bob kifizeti a számlát, kicseréli az olajat a Cessna-ban és megbeszéli a repülőgép-szerelővel az esedékes 100 órás műszaki munkát. Megtudom, hogy a Cessna 182 üzemeltetése óránként 85 dollárba kerül. Némi egyszerű matematika bebizonyítja nekem, amit más ugróterület üzemeltetők mindig is mondanak (de amit én eddig sohasem hittem el), hogy kis ugróterület üzemeltetésével, tapasztalt ejtőernyősök ugratásával, pénzt keresni nem lehet. Eközben bevásárolom azt a „büfé-árut”, amit árusítunk, barokamrában ellenőriztetem a biztosítókészülékeket, csere kioldókat rendelek, és kimosom mind a 24 tanuló ugróruhát. Senkisem mondotta nekem, hogy ez is a munkakörömbe fog tartozni.

Június 29.

Másodikszabadnapunk. 80 kilométert autózunk, hogy egy fényűző francia étteremben vacsorázzunk, de a vége ennek is az, hogy a Cessna legújabb rádió problémáit tárgyaljuk meg. És óh, jaj, semmi romantika!

Július 1.

Most már minden lehető tandem és AFF tanulót beütemezünk. Amellett, hogy az ugróterület vezetői vagyunk, eközben AFF és tandem oktatóként is kell működnünk, mindaddig, amíg több kiegészítőhöz nem jutunk.

Július 24.

Egy tanuló, aki 15 másodperces késletetést akart csinálni, rossz fogantyút húzott meg. Körkúpolás tartalékejtőernyőjével biztonságosan ért le a borsóföldön, de a főejtőernyőjét egy sűrű erdőbe eresztette. Kimerítő földi és légi kutatás után a kupolát megtaláltuk (még mindig a belsőszakjában) egy kaliforniai vörösfenyő tetején (bizonyára vörösfenyő, mert más faféle nem nő meg ilyen magasra), hiszen a legalsó ága is vagy 6 méter magasan van. Ráadásul nem találtunk elég hosszú létrát az ejtőernyő visszaszerzéséhez.

Bob Curtis ottlakó ejtőernyős és vadász mentette meg a helyzetet: egyetlen puskalövésrel letörte az ágat, ami az ejtőernyőt tartotta és az pontosan a lábaink elé esett ép állapotban. Nagyon hálásak vagyunk neki, s egyben nagy benyomást is gyakorolt ránk.

Augusztus 1.

Formálisan ki vagyunk lakoltatva a Jonesburg melletti kis repülőtérről. Elköltöztünk 80 kilométer távolságra Bowling Green-be anélkül, hogy egyetlen hétvégi ugrási napot is elvesztettünk volna. Ha valaki költöztette már otthonát, elképzeli, milyen munka egy ugróterület költöztetése.

Augusztus 5.

Egy új pilótát „törünk” be: Giles kiválóan kvalifikált francia. Berepülő pilótaként dolgozik különben. Tegnap naplementekor ugrani akarókat vitt fel, a motorja leállt, ügyesen szállt le sötétben egy kivilágítatlan földúton.

Ezen a napon délután Giles bekötött ugrókat visz, három jó nagy darab, kukoricán nevelt legényt. Jim a legkisebb méretű és legrugalmasabb ugrató kapja a feladatot. A három legény közül a legnagyobb lecövekel a gépajtóban és Jim hősiesen emlegeti az égiet, hogy sikerüljön a következő, nem sokkal hajlandóbb fickót kiirányítani az ajtón. (Bárki, aki végzett ugratói feladatot Cessna 182-ből bekötött tanulókkal, tudja, micsoda teljesítmény ez.) Néhány igen hosszú rárepüléssel Jim-nek sikerült mind a három legényt biztonságosan eltávolítani a gépből. Bizonyára kissé ijesztő volt a kis kifinomult francia pilóta számára, amikor hátranézett, hogy mi bolygatja fel a gép tömegközéppontját, egy óriási fenékkal nézett „farkaszemet”.

Augusztus 8.

A légkondicionált lakókocsiban ülök az új ugróterületen, s századszor veszem fel a telefont. Az üzlet virágzik, de több ugrató, több oktató, több repülőgép, több pilóta kellene és kevés a heti hét nap. Kint a kezdők nagy csoportja áll az égető napsütésben és karjaikat kinyújtják, mintha valami istenséget köszöntenének és kórusban kiáltják: „Homoríts!”

Ma különleges probléma merült fel. A hordozható toalet megtelt, s nem találtunk vállalkozót a kiürítésére.

Augusztus 11.

RENGETEG NAGYSZERŰ, MEGVALÓSÍTANDÓ ELKÉPZELÉSÜNK VAN, DE EGYSZERŰEN NEM TALÁLUNK IDŐT RÁ. Minden rendelkezésre álló pillanatot a napi feladatok ellátására kell fordítanunk, s lépést kell tartani a tanulók egyre növekvő számával. És ez az, amit nem tudtam megérteni azelőtt. Most már tudom, hogy az ugróterület üzemeltetőknél nem a képzelet, nem a fantázia, nem a vállalkozókedv és energia hiányzik ahhoz, hogy egyes dolgokat megvalósítsanak, hanem az idő és a pénz.

Augusztus 17.

Egy hét alatt két fára érés. Ismét ezek vörösfenyő szálfák. Kár, hogy nem lehet Curtissal a rajtuk himbálódzó tanuló ejtőernyősöket is „lelövetni a földre”. Miután a másodikat is sikerült megmenteni, az egész tűzoltóegységet meghívjuk az ugróterületre, hogy az ejtőernyőzésről beszéljünk velük és meggyőzzük őket, a vörösfenyőkre érés nem igazán a norma.

Sokkal inkább meggyőződnek erről akkor, amikor megmutatjuk nekik a Wally Gubbins videofilmeket és kibontunk néhány láda sört. A környezettel jó kapcsolatba kerülni nem egyszerű dolog.

Egyelőre Bowling Green, a város szívesen látja az ejtőernyősöket és az üzletet, amit számukra jelentünk és én nemcsak a helyi vészhelyzetfűlkéről (WC) beszélek. Meghívtak bennünket egy helyi Kereskedelmi Kamara ebédre és előadást tartani a Lions Club-ba.

Szeptember 1.

Több hét telt el krízishelyzet nélkül. A repülőgép kiválóan üzemel, az összes kezdőfelszerelés időben és minőségben is rendelkezésre áll, számláink ki vannak fizetve, és a pilóták is le vannak már kötve a következő hétvégére. A dolgok nagyszerűen mennek. Mi lehet a baj?

Szeptember 16.

A napok rövidebbek, ami kevesebb tanulót jelent. Négy fő AFF oktató/ugratóval három és fél hónap alatt majdnem 100 AFF ugrást sikerült csinálni. Ez meglehetősen jó eredmény, ha figyelembe vesszük, hogy júniusban, amikor megérkeztünk, az AFF program itt még egyáltalán nem is létezett.

Szeptember 29.

Az ég még mindig rózsaszínű a naplementétől és az utolsó ejtőernyős is biztonságban leérkezett. Tömeg gyűlt össze a hűtőgép körül. Mesélik ugrásaik történetét, s közben hideg italokat iszogatnak. Odaát a hangár távolabbi sarkában egy szabadeső tanuló ül a díványon és nem látva semmit, mered a távolba, elrévülve. Egy másik sarokban a legelső „érettségizett” AFF ugrónk (aki már túl van 50. ugrásán is) a Cardinal Puff játéknak esett áldozatul. Jó felismerni a régi ejtőernyős hagyományokat.

Bob és én a jövőhéten távozzunk. Visszamenyünk Colorado-ba. Ideiglenes munkánk itt véget ért. Jó lesz ismét „élni a magánember életét”, rendszeres tevékenységgel a napokat és ejtőernyőzni is időnként anélkül, hogy mások hevedereibe, vagy bekötőköteleibe kellene kapaszkodni közben. Jó lesz valódi társalgásokban résztvenni, nem fizetni több üzemanyag számlát, vagy szedegetni fel üres sörösdobozokat hétfő reggelenként.

Nekem azonban hiányozni fog ez a munka. Nem a dicsfény, s nem a pénz (ebből meglehetősen kevés volt). Az emberek fognak hiányozni, az ejtőernyősök, a tanulók, a pilóták, sőt bizonyos tekintetben még a munkával járó felelősség is hiányozni fog. Hohó, mit is beszélek? Bizonyára megártott a Missouri-i hőség.

Visszatérek a „hétfégi ejtőernyősök” soraiba, de más szemmel fogom nézni az ugróterület üzemeltetőket és tulajdonosokat. Bob és én meglehetősen jó munkát végeztünk azzal, hogy a Skydive St. Louis egy virágzó és teljes szolgáltatásokat nyújtó vállalkozássá nőtt. Bevezettük a tandem és az AFF ugrásokat. De jobb, ha tőlem tudja meg mindenki itt és most, nem volt olyan könnyű, mint amilyennek látszik! Pénzt nem kapni semmiért, s ingyen ejtőernyőzni sem lehet.

Fordította: Sz. J.

## R. Mullis: VÉDJÜK FÜLEINKET

(Parachutist, 1991. No. 10.)

Miközben a zajt más és más módon értékelik az egyes emberek, egy tény marad: a hangos, szűretlen zaj károsítja füleinket. Az ejtőernyősök a repülőgép – legyen az nagy vagy kicsi – által keltett kivételes zajnak, s talán akár még a szabadesés közben hallható szél zajának is ki vannak téve.

Mekkora zaj a túlzott mértékű? Egy csendes hálósoba 22 decibeles (dB) környezeti zajszinttel rendelkezhet, s a normális társalgás mértéke 62 dB körül van, a motoros fűrész zaja elérheti a 110 Db-t is. A fül rendelkezik védelemmel, ha a környezeti zaj egy bizonyos szintre emelkedik. A dobhártyák ilyenkor átmenetileg megvastagodnak, hogy lecsökkentsenek minden zajt, amely a belső fület eléri, ahol az emberi hallás csodája foglal helyet. Ez az amiért a rádió hangja oly hangos reggelente, vagy amikor autónkat egy piros lámpánál leállítjuk.

És ezért van az, hogy a tapsolás egy csendes szobában még riasztóbb (és káros), mint a meccsen elhangzó tapsvihar. Létezik tehát egy határ a környezeti hang erősségére nézve, melyet a fül szűrni tud.

Hallásunk, folyamatos 85–90 dB-nél kezd károsodni. A legtöbben egyetértenek azzal, hogy a legtöbb repülőgép belsejében, az emelkedés közben, különösen nyitott ajtónál, a zaj sokkal nagyobb, mint egy motoros fűrészé. A Cessna-k eléggé rosszak ugyan, de némely DC-3-as csaknem elviselhetetlen. A Twin Otter-ek és Skyvan-ok magasfordulatú légsavarjának visítása nyitott ajtónál különösen hangos: de némely repülőgép, mint pl. a Twing Beech-ek, Queen Air-ek a Twin Bonanza-val együtt már kifejezetten fájdalmasak.

Amikor valaki túlzott zajnak teszi ki magát, a hajszálszerű idegvégződés a belső fülben, melyeket csillószőröknek (cilia) nevezünk, megsemmisülnek. Egyszerűen elszakadnak. A csillószőrök a különféle frekvenciákon, különféle hullámhosszon rezonálnak, tehát egy bizonyos időtartamra ugyanannak a nagy zajnak ki tenni őket – mint pl. a repülőgépben, emelkedés közben – azt jelenti, hogy egyre több semmisül meg azon csillószőrökből, melyek ennél a tartománynál érzékelik a zajt.

A testben az idegsejtek azok, amelyek a leglassabban regenerálódnak, tehát bármilyen károsodás tulajdonképpen állandósultnak számít.

A károsodás halmozódó, így minden egyes repülés egy kicsit további hallás károsodáshoz vezethet, kivéve a kivételes eseteket. Nincs fájdalom ugyan, de az állandósult hallás károsodás első tünetei azt követően bekövetkeznek, hogy a károsodás létrejött.

Mivel az a csillószőr, ami a legfinomabban (a magasabb frekvenciákon rezonál), rendszerint legelőször ez „megy el”. Ezért van az, ami a hallás károsodás első jelei közé tartozik, hogy az ember elveszíti a magasabb frekvenciák meghallásának képességét. A magas hang ezért kevésbé hangzik erőteljesnek. A következő az, hogy elveszik a halk hangok meghallásának képessége, melyet a beszéd nehéz megértése követ, különösen telefonon keresztül. Az előrehaladott szimptómák közé tartozik az állandó zúgó, csengő zaj érzete.

Nincs gyógymód a tartós hallás károsodásra. A fülvédelem segít, de nem állítja helyre a sérült idegeket. Azonban, van némi lehetőség a javulásra, ha a fület káros szintű zajtól és meghatározott frekvenciáktól meg lehet védeni. S így a hallás károsodása és hallóképesség elvesztése megakadályozható.

## MEGOLDÁS

A legcélszerűbb dolog a kereskedelemben kapható fül dugók viselése. Különböző fajtákban és ártartományokban kerülnek ezek piacra, de hasonlóan a napszemüvegekhez, nem minden fül dugó egyforma. Orvosilag, a hallás-védő a „vakító” hangos zajtól véd, ezzel kihasználja a fül azon képességét, hogy a kívánt hangokat egy zajos háttéren belül meghallja. (A Foglalkozás Biztonsági és Egészségügyi Hivatal tanulmányai kimutatták, hogy a hallásvédőt viselő ipari munkások sokkal valószínűbben meghallanak egy riasztást, vagy egy olyan hangot, amely problémára utal, mint anélkül.

A legmegszokottabb típus a formálható, hab-füldugó, amit olcsón, vagy költség mentesen ajánlanak fel számos ugróterületen. Ezek tiszták (ha egy, vagy két napos használat után eldobják őket), kényelmesek és olcsók. Az egész ugrás alatt viselhetők, ideértve a szabadesést, illetve az egyiket el lehet távolítani egy hallható magasságjelző érdekében. Kupola formaugrásnál, ahol a hallás fontos dolog, az ugrást megelőzően el lehet távolítani azokat.

A füldugók által szűrt zaj típusára és mennyiségére vonatkozó információ a csomagoláson áll rendelkezésre. Megfelelően viselve, a kicsiny dugók 40 dB-t csökkentenek átlagosan, széles frekvencia tartományban. Ne várjunk a füldugó behelyezéssel a gépbeszállásig. Amikor „meleg” (járó motorú) gépbe szállunk be, füldugóinkat már jóval azelőtt be kell helyeznünk, mielőtt a géphez érnének. Továbbá, tartuk a füldugókat kéznél, mindig, amikor egy repülőtér környékén tartózkodunk. Intézzük úgy, hogy füleinket bármikor be tudjuk dugni, amikor egy hangos turbina taxizik a repülőtéren, vagy amikor bizonyos dugattyús motoros gépek szállnak fel.

Az ejtőernyőzés egy zajos világ, ahol a hallás gyakran sürgőssé válik.

Nem előnyös a repülőgép és a szabadesés zajának tartós elviselése, különösen amikor az megelőzhető. A zaj nem „teszi edzetté” hallásunkat, vagy képességünket, hogy érdemes volna ezért elviselni azt.

Az OSHA becslése szerint, 15 millió amerikai szenved hallás csökkenéstől, melyek fele nem lett kezelve, védve. A zaj miatti hallás károsodás fájdalommentes, fokozatosan növekvő, gyakran állandósuló, de még fontosabb, hogy megelőzhető dolog.

Fordította: Sz. J.

## R. Planey: SZELEK VERO FELETT

(Parachutist, 1992. No. 1.)

Az október 18–20-i hétvégén 11 szabadstílust ugró csapat figyelte kritikus szemekkel az eget, midőn felhők fenyegették a Florida atlanti-óceáni partján lévő VERO BEACH repülőterét. 9 m/s-ra is felerősödő szellőkések fújták az ejtőernyősök földetérésére kijelölt kis területet övező pálmákat. Végül a felhők is csatlakoztak a gyönyörű látványt nyújtó tengerpart és fövényhátter képéhez, miközben az 1991. évi Szabadstílus Világbajnokság elkezdődött.

Az idén Dale Stuart (kisasszony) bizonyult a legjobbnak az összesen megszerzett 257 pontjával. Stuart és csapattársa, Ray Cottingham igen keményen edzettek a Skylark ugróterületen a második szabadstílusú ejtőernyős világverseny előtt, ami végül meg is hozta gyümölcsét. Amikor ők ketten a szombati, kora reggeli első ugrásuk után földetértek, mindnyájan érezték, hogy kitűnő volt, amit csináltak és kitűnő az a video felvétel is, ami a bírók elé került.

Amikor az első három helyezett a férfi és női kategóriában ki lett hirdetve az esti órákban, a díjkiosztó vacsorán Stuart és Cottingham tudták, hogy megérzéseik helyesek voltak.

„Versenyben győzni jó szórakozás és nagyszerű érzés, de engem legerősebben az motivált, hogy segítsen a szervezőknek, teljesüljön az a vágyuk, hogy a szabadstílusú ejtőernyős ugrás (freestyle) elismert sportággá váljon” – jelentette ki Stuart, aki 1990-ben is nyert aranyérmet.

A győztes kettős másik fele, Cottingham már számos országos világversenyen vett részt FU-ban és hozzá volt szokva a versenyeken uralkodó szellemi és fizikai igénybevételekhez. Elismeri, hogy minden versenyszituáció más és más kihívást jelent. A Vero Beach-i verseny sem volt kivétel ez alól.

„A csapatok közül egyik sem volt felkészülve a Seneca-ból való gépelhagyásra, s még a Cessna is kissé más volt” – mondotta Cottingham. „Mindenkinek módosítania kellett saját megszokását. Az ugró magasságában a hűvös levegő és a nagy nedvességtartalom miatt mindnyájunkat zavart a felvevőgépek lencséin a kondenzáció. Saját védőszemüvegem is elködösödött az ugrás vége felé.”

Mivel a Vero Beach Municipal repülőtér nem egy rendszeresen működő ugróterület, hanem inkább egy pilóta kiképző központ, a légi és földi közlekedés időnként igen zsúfolt volt és a versenyzőknek a földetérést egy kis területre kellett korlátozniuk a repülőtéren. S. Haskett, az újonnan alakult Szabadstílus Ejtőernyős Szövetség (amely szponzorálta úgy az 1990-es, mint az 1992-es versenyeket) ügyvezető igazgatója a hétvégének legnagyobb részét a levegőben töltötte, saját Cessna gépét, mint az egyik, versenyzőket szállító gépet vezette. A pénteki edzőugrások tökéletes versenyidőben zajlottak le, de szombaton Haskett és a Seneca pilótája arra kényszerültek, hogy többször várakozzanak körözve, a felhők eltisztulására várva.

Haskett-re nagy benyomást gyakorolt az ideai teljesítmények minősége és élvezte azt a fogadtatást, amit a bajnokság, mint verseny generált. Az 1992-es bajnokságra már érkezett érdeklődés akkor, amikor az utolsó verseny történéseinek filmbegyűjtése éppen befejeződött.

„Dale azért győzött, mert amit csinált, az polirozott, simán gördülő, szép és művészi mozgásokkal teljes volt” – mondotta Haskett. „Mindenkinek sokat javult erre az évre, különösen a férfiak. Most már sokkal határozottabban dolgoznak, míg a nőknél több a szépség, a kellem és a balettszerűség. Az egymástól sok mindenben eltérő szabadstílus formákat igen érdekes volt figyelni.”



Második helyet a St. Louis-i (MO) Tamara Koyn, két, a szabadstílusú ejtőernyőzésről szóló könyv szerzője, valamint fényképésze, Jamie Paul szerezték meg 252 ponttal. Annak ellenére, hogy nem állt módjában fényképészevel együtt gyakorolni a tényleges találkozóig jól mentek a dolgok. Koyn elmondta, hogy hozzá van szokva ahhoz, hogy különböző fényképészekkel kell együtt dolgozni.

Egyetlen ugrásáról készült felvétel, s mikor azt benyújtották a bíróknak, azoknak nagyon tetszett amit láttak.

„Szándékom volt a kreativitást (művészi tartalmat) egy lépéssel tovább és más irányba vinni” mondotta Koyn. „Számomra a szabadstílusú ejtőernyőzés inkább művészi, mint sport teljesítmény.”

„Némelyeket meglepte, hogy a két legjobb eredmény olyan közel volt egymáshoz” magyarázza Norman Kent, aki feleségével Deanna-val és Mike Sandberg-el hármásban voltak az idei bírók. „Dale gyakorlata tisztább volt, de Deanna is igazán rabul ejtette figyelmünket, amikor kiengedte félúton lefelé az ugróruhájának ujjaiban elrejtett rózsaszínű szalagokat. Ez igazán megnövelte pontszámait.”

A harmadik helyet 243 ponttal Lukas Knutsson (Svédország) és Andreas Duff (Svájc) nyerték el. Mind a kettő otthonának nevezi a Florida-i Skydive DeLand-ot télen.

„A szabadstílus sokkal kifejezőbb” mutatott rá Knutsson. „Olyan, mint a korcsolyázás és hasonlók, és az evezés. Mindegyik technikai kihívást képvisel, de az egyik esztétikus, míg a másik egyszerűen csak versenyfutás az idővel. A szabadstílus megtanulásának legjobb módja, ha videofelvételek készülnek róla, s nem szabad elfelejteni, hogy olyan mint, a jazz: improvizálni kell.”

Norman Kent 1987-ben készült filmje, a From Wings Came Flight (Repülni a szárnyak segítségével), mely Deanna-t és Sandberg-et különböző szabadstílusú manőverek végrehajtása közben mutatja, volt az, ami valójában meghódította Stuart-ot e sportág számára és mutatta be ezt a légitáncot a világnak. „Jó dolog olyan valamit látni, amit mi magunk indítottunk el” mondja Deanna Kent, „mivel magam is szabadstílus ugró vagyok, tudom mi kell a manőverek elvégzéséhez és hogy milyen nehéz azokat végrehajtani.”

„Még ha a videók nézése közben úgy is véli az ember, hogy valamilyen tornagyakorlatot lát, ami történik az nem teremben, tornateremben, azaz a földön megy végbe” mondotta Norman Kent. A szabadstílus ugrás – háromdimenziós repülés. A szabadeső test sebességet és irányt váltogat, ami igen nagy kihívást jelent a filmező számára. Én pedig szeretem a kihívásokat.”

Az első Szabadstílus Ejtőernyős Bajnokságon résztvevő csapatoktól érkező véleményekre válaszul az 1990-ben előírt három kötelező manőver helyett ma már hat (6) kötelező manővert kell végrehajtani. Idén a „T” formához a nárcisz és a kettő előre, vagy hátra mozgáshoz három újabb mozgáselem csatlakozott. Egy bonyolult manőver (neve: Deanna), azaz egy előreforgás egy olyan csavarral, mely a „T” pozícióból indul és abba visszatérve fejeződik be, az Arabnak nevezett manőver, melyet 1990-ben Stuart vezetett be, ami nem más, mint hordóforgás „T” pozícióban, mely egymással ellenkező T-pozíciókból indul és áll meg, valamint a Mary Haskett (a versenyigazgató által 1990-ben bemutatott „tűkerék” illetve oldalán forgó nárcisz).

„Az idén kevesebb hangsúly volt a kötelező manővereken” magyarázta Haskett, „minden bírónak volt 100 pontja, amiből az egyes csapatoknak adhatott érdemük szerint. Azaz, a maximális elérhető pontszám 300 volt.

Az 50 másodperces gyakorlatok pontozásának alapja három, a kötelező manőverek közül szabadon választott manőver volt, melyek mindegyike 10–10 pontot érhetett. A manőverek jó vezetése és precizitása újabb 20 pontot hozhatott. A fennmaradó 50 pontot egyforma arányban osztották fel a tartalom és a kivitelezés között. Ha a versenyző (előadó) bármikor kilépett a képből, a pontozás abbamaradt. Az ég Vero Beach felett igen színes volt, midőn az előadói készség és a szakmai tudás új magasságokra szárnyalt. Az 1-es számú csapat tagjainak (Stuart-nak és Cottingham-nak) ugróruhái, ejtőernyőkupoláik tükörkép volt, míg Scott Smith „utcai külsőt” vett fel, azaz a csapat ujjas trikóba öltözött és fejét szalag övezte. Koyn bevezette az egyéni kellékek használatát, a kameraman, Chris Conkright pedig azon fáradozott, hogy fel ne buk fencezzen a levegőben, miközben csapattársának, Olav Zipsernek játszadozásait (amit a későbbiekben „Olav Békának” neveztek el) filmezte.

„Olav mulatságos hangulatot hozott az ugrásokba”, magyarázta Pete McKeeman, a Szabadstílus Világ Szövetség ügyvezető igazgatója. „A szabadstílus ugrás jó mulatság és még mindig egy kezdődő sport, melyben rengeteg lehetőség van az újításokra és fejlődésre. Olav gyakorlata éppen ezt tükrözte.”

Tony Loper video kamerásként működött közre két versenyzőnél ezen a versenyen. Együtt McKeeman-al látták el az összes versenyzőt a bonyolult videorendszerekkel is, hogy az egyes ugrásaik után az ugrásaikról készült felvételt megtekinthessék.

Ebben az évben a versenybírák látták, hogy a szabadstílus ugrók nehezebb mozgáselemeket próbálnak. Több és sikerebb függőleges repülés volt, mint az előző évben. Floridában több új manőver is napvilágot látott. Egyes versenyzők azt hitték, hogy valami egyedülálló gyakorlatot komponáltak, de amikor a verseny elkezdődött, meglepetéssel tapasztalták, hogy mások is dolgoznak ugyanolyan mozdulatokkal.

Az elmúlt év novemberében az ESPN nézőinek két alkalmuk volt arra, hogy a McKeeman Production által az első szabadstílus versenyről készített filmeket megtekintsék.

„Az események „ESPN” figyelése fenomenális volt” jelentette ki McKeeman. „Sok ejtőernyős kezdett el hirtelen odafigyelni. Ráébredtek sokan arra, hogy a szabadstílus egy igen jól megvalósítható formája az ejtőernyőzésnek. Az általános nyilvánosság ugyanolyan lelkesedéssel reagált, mint ahogyan tette azt a Holtpont című Patric Swayze film bemutatásakor. Miután látták, sokan ki akarják próbálni.

Mivel a szabadstílus megragadja az ejtőernyősök és a közvélemény figyelmét és képzeletét a Szabadstílus Ejtőernyős Világszövetség reméli, hogy az érdeklődés folyamatosan erősödni fog. Ennek a véleménynek egyik része, hogy a következő évi versenyből kihagyják a minősítő „futamot”.

„Továbbra is arra bátorítjuk a benevező csapatokat, hogy a nevezési díjjal együtt küldjenek be videofelvételeket is, de ezek a felvételek nem szerepelnek a pontozásban” magyarázta Haskett. „Ellenkező esetben a verseny lényegében mindig azonos marad. A változások evolucio-jellegűek és nem forradalmiak lesznek”.

„Az észrevételekre odafigyelésből kétféle filozófia elágazást látok kialakulni” mondotta Norman Kent. „A non-strukturáltat, szemben a strukturálttal. Mind a két ág segíteni fogja a szabadstílus növekedését. Van hely bőven mindkét nézet számára.”

A szabadstílus még mindig csecsemőkorát éli és Haskett-nek nagy tervei vannak eme baba számára. Látni szeretné növekedését, s hogy ne csak egyszerű évenkénti esemény legyen. Egy tizenhárom hetes túra igazi lehetőségnek látszik, és a szivárvány túlsó végén esély van talán még arra is, hogy olimpiai sportággá váljon.

„Mindenki sokat tanult ebben az évben, s mindnyájan összefogtunk, hogy sikeres esemény legyen” mondotta Stuart. „Tetszett nekem az a tény, hogy több volt a kölcsönhatás közöttünk. Megismerkedtünk egymással, mint emberek is, és azt is megtudtuk egymásról, hogy miért foglalkozunk a szabadstílus ugrásokkal.”

Ki tudja, milyen trükköket fognak a csapatok elővarázsolni kalapjaikból a következő versenyre, miközben megkísérlik megszerezni a bajnoki címet Stuart-tól és Cottingham-tól? A szabadstílus egy új, meghódításra váró határvidék.

Fordította: Sz. J.

## INFORMÁCIÓK

### USPA ELINTÉZI A TANDEMOKTATÓK BIZTOSÍTÁSÁT

(Parachutist, 1992. No. 3.)

Az USPA és biztosítója közötti új megállapodás alapján az USPA 50 000 dolláros nyíltvános kárfelelősség biztosítási fedezete ki lett terjesztve tandem oktatókra is a tandemugrásaik alkalmával.

Az USPA már évek óta próbálkozott azzal, hogy ugyanolyan biztosítást szerezzen a tandemugrásokra, mint amilyen biztosítást a szervezet tagjai kapnak, de sikertelenül. Ennek elsődleges oka az a félelem volt, melyet a biztosítók éreztek amiatt, hogy egyetlen ejtőernyő alatt kettő személy függ.

Az idő múltával az USPA meggyőző biztonsági statisztikai adatokat gyűjtött össze, s kimutatta, hogy ténylegesen a tandem ugrások sokkal gondosabban (és nem kevésbé) kerülnek megtervezésre és hibátlanul kerülnek végrehajtásra. Segített továbbá az a tény, hogy az USPA máris évente 210 000 biztosítási díjat fizet.

Továbbá, az USPA hangsúlyozta, hogy a tandemoktatók általában, mindig a legjobb minősítésűek, akiknek már legalább 500 ugrásuk van, s akik megszerezték az USPA által bizonylatolt oktatói minősítést is.

Az érveknek ez az elegye hatékonyan bizonyult és az új biztosítási politika elfogadta az egész ejtőernyős csomagot, a tandem fedezettel együtt. Azonnali hatálya révén a tandem ugrásokat végrehajtó USPA tagokra egyaránt vonatkozik a standard tagsági biztosítási politika.

## **AZ FAA EJTŐERNYŐSZERELŐKET KERES**

*(Parachutist, 1992. No. 3.)*

Ross Carol, az FAA felügyelője azt az óriási feladatot kapta, hogy állítson össze egy aktuális listát az FAA számára az ejtőernyőszerelőről. Ennek a listának tartalmaznia kell az összes ejtőernyőszerelőt, akár élnek, akár nem, akár rendelkeznek jelenleg érvényes bizonyítvánnyal, akár nem. A meglévő ilyen jegyzék annyira elavult már, hogy lényegében használhatatlan.

A FAR 65.21 előírja az ejtőernyőszerelőknek, hogy címváltozásukat 30 napon belül közöljék az FAA-val, ezt azonban nagyon kevés teszi meg, egyrészt, mert ezt a szabályt ritkán erőltetik, másrészt az ejtőernyő ipar, úgy a polgári, mint a katonai, mindig is sikeresen tudta az ejtőernyőszerelőkkel közölni a fontos tudnivalókat. Azonban, ha Ross-nak sikerül elkészíteni (aktualizálni) ezt a jegyzéket az FAA számára, az hasznos és felhasználható lesz minden, az ejtőernyőzésre kihatást jelentő Légbiztonsági direktívák, Biztonsági bulletinek és egyéb jegyzékek kiküldésében.

## **KOCKÁZATOS SPORTOK JAPÁNBAN**

*(Parachutist, 1992. No. 3.)*

A japánok új kalandlehetőségeket kutatnak, mondja egy jelentés, amit Japán országos rendőrsége tett közzé. Sajnos a mérce itt a sporttal kapcsolatos halálos balesetek száma 1990-ben.

A halálos sportbalesetek listájának élén a vízisportok állanak, ideértve a motorcsónakozást, a vízisíelést, a kenuzást is. Összesen 39 halálos baleset volt 1990-ben, négyszer annyi, mint az előző évben. A jelentés szerint a siklóejtőernyős repülés 23 áldozatot szedett Japánban 1990-ben, miközben az ejtőernyős ugrásokat meg sem említették ebben a vonatkozásban.

## **FAA FELÜLVIZSGÁLJA A TANDEMUGRÁSOKAT**

*(Parachutist, 1992. No. 3.)*

A tandemugrások iránti megnövekedett FAA érdeklődés arra mutat, hogy az FAA esetleg már hamarosan kiad valamilyen vonatkozó szabályozást. 1984 óta a tandemejtőernyőzést egy, a FAR 105.43 (a) pontja alóli (mely előírja, hogy minden egyes ugrónak saját hevedere és kettős ejtőernyőrendszere kell) felmentés alapján úzik.

A jelenlegi felmentés, mely a tandemugrásokat az oktatási környezetre korlátozza, 1984 óta van életben, rendre és újra és újra meghosszabbítva. A tandemfelszerelések gyártói olyan permanens szabályozást kérnek, mely magában foglalja a tandem ugrást is. Az FAA nincsen felkészülve még arra, hogy ilyen permanens szabály dátumát és feltételeit megtárgyalja, de a jelek arra mutatnak, hogy hasonlítani fognak a jelenleg érvényben lévő felmentés kikötéseire.

Kiadja: LRI Repüléstudományi és Tájékoztató Központ  
F.k.: Domokos Ádám  
F.szerk.: Kastély Sándor

LRI Sokszorosító 92045 Budapest–Ferihegy  
F.v.: Török Alajos  
ISSN 0236–9680