

## Átesés és dugóhúzó – egy vélemény

Walter Mueller írása,  
a Free\_Flight\_Canada engedélyével

Visszamennék a múltba egy keveset, pontosabban vagy 61 évet...

1939 májusában közeli (500 méter) szemtanúja voltam egy átesésből / dugóhúzóból eredő balesetnek, ami egy svájci Ju-86 légi járáttal történt és mindenki meghalt a fedélzeten.

Úgy hiszem 16-an voltak a gépen. Az eset közvetlenül Konstanz reptere mellett történt, ahol én vitorlázó pilóta növendék voltam akkoriban és éppen a C vizsgámra készültem. Oktatóm – egy I. Világháborús veterán pilóta - nem győzte hangsúlyozni, hogy milyen fontos is a sebesség tartása és hogy ne használjunk túl sok oldalkormányt fordulóban.

Később, mint tanuló növendék, majd Luftwaffe oktató, sok örömöm volt a dugóhúzó gyakorlásában – felvenni és belépni az oldalkormányt, újra és újra. Azonban soha nem értettem pontosan a kapcsolatot pontosan e gyakorlat és aközött, hogy hogyan segíthet ez azon, amikor a pilóta pörög dugóban lefelé a földre egy alacsony utolsó forduló után, vagy egy átesés / dugóhúzó balesetnél miután alacsonyan megállt a motor és Ő megpróbált a kifutóra visszafordulni, vagy alacsony kötélszakadásnál vitorlázógéppel. A fenti esetek egyikében sem segítene a világ összes dugóhúzó gyakorlata sem, pusztán mivel túl kicsi a magasság.

Amikor Calgary-ban 1960-ban, egy elméleti felfrissítő tanfolyam elvégzése után megszereztem a kanadai PPL-emet, akkor ugyanazokat a gyakorlatokat végeztük el a Cessna 150-ben a szakszóm megszerzéséért. Én ugyanúgy élveztem a gyakorlást, de továbbra sem voltam arról meggyőződve, hogy ezek a gyakorlatok valamikor is egy pilóta életét majd megmentik. 60 év dugóhúzó gyakorlása egy szemernyit sem javított a rettenetes átesés / dugóhúzó statisztikákon.

Aztán ismét megkaptam a vitorlázórepülő jogosításum 1980-ban és jött újra a régi nóta... Végül magam is aktív oktatóvá váltam és immáron az én feladatomná vált, hogy a nálam felsorakozott növendékek egyikével se eshessen meg egy ilyen baleset. Íme az én változatom arról, hogy hogyan gyakoroljuk az átesés / dugóhúzó kivédését.

Biztonságos magasságban, nem kevesebb, mint 900 méterrel a reptér szintje felett, a megfelelő ellenőrzések után átbeszéltem a növendéket a következő gyakorlaton: repülj nagyjából 90°-ban egy egyenes autópályára, terepontra vagy vasútra és tegyünk úgy mintha ez lenne a kifutópálya. Most játsszuk el azt, hogy – miközben Te a második rövidfalon vagy, alacsonyan – lassan meghúzzuk a magassági kormányt. Most ugye meg kéne fordulni, de Te alacsonyan vagy és vonakodsz megdönteni a repülőt a szükséges mértékben, azaz annyira, amennyire ahhoz a fordulóhoz pont szükséged lenne. Most, miközben továbbra is finoman húzzuk a botot, hogy a sikló pályát laposítsuk – hiszen alacsonyan vagyunk – (ne ne vess, versenypilóták is megtették ezt nemzeti bajnokságon) Te még mindig nem vagy párhözamos a kifutópályával és ezt az oldalkormányval korrigálsz és ... meglepetésre a fejed fölé kerül a föld és mi pörgünk lefelé.

A kivétel után (amit én úgy oktatok, mint a másodlagos következményét egy nem tervezett eseménynek), ellenőriztetem a növendékkel, hogy mennyi magasságot veszítettünk és ekkor rájövünk, hogy egy éles dugóhúzó esetén ez lett volna a legutolsó fordulónk!

### **Optikai csalódások:**

Amikor sok száz méterrel a talaj felett repülsz és egy közepesen döntött fordulót csinálsz, nézz le a belső körön forduló szárny belépőéleire, az az illúziód, hogy egy pont körül fordulsz. Ugyanezzel a bedöntéssel 100 méteren a negyediket fordulva nagyon meglepődsz, hogy milyen nagy is a kör, amely a repülőgépeknek kell a fordulóhoz és erős a kísértés (néhányan meg is teszik), hogy az oldalkormányal „rásegítsenek”, ami sajnos túl gyakran a vég kezdete. Tavaszi ellenőrző repülések során néha még gyakorlott pilótákkal (sőt, oktatókkal) is tapasztaltam, hogy míg megfelelő magasságban tökéletesen koordinált mozdulatokkal fordulnak, a 4. fordulóban túl sok oldalkormányt használnak. Meg vagyok arról győződve, hogy ennek az oka a fent vázolt optikai jelenség.

### **Összegzés:**

A dugóhúzó gyakorlatok hasznosak azoknak, akik véletlenül esnek bele termikelés közben, biztonságos magasságban. Azonban ez még előzetes dugóhúzó gyakorlatok nélkül is csak igen kis eséllyel vezetne balesethez. A dugógyakorlat egy érdekes feladat megmutatni, hogy mi mindent lehet egy repülőgéppel megcsinálni, de ne gondold, hogy ennek bármi köze van a biztonság begyakorlásához ezt az utóbbi hatvan valahány év (amire vissza tudok emlékezni) statisztikái nem igazán bizonyították be. Mi lehet a válasz?

- Ne engedj át egyetlen gyakorló növendéket, vagy pilótát a tavaszi ellenőrző repülésen, ha a csúszásjelző (fonál) a forduló belső oldalára kerül, azaz (kifelé) csúszó fordulót csinál, még ha ezt biztonságos magasságban is csinálja. Nyomatékosítsd az érzés után való repülés fontosságát, a műszerek szerinti repüléssel szemben, főképpen fordulóban.

Tarts mindig megfelelő sebességet és ne használj túl sok oldalkormányt! Minden oktatónak az átesés / dugóhúzó elkerülésére kell összpontosítania a dugóhúzó gyakorlatok során

Ahogy azt a bevezetőben is mondtam, ez szigorúan egy ember véleménye, de ha csak egy pilóta is hallani fog gondolatban ahogy a hátsó ülésről mondom, hogy „tartsd a sebességet és ne használj túl sok oldalkormányt” és így megmentem őt a baleseti statisztika részesévé válástól, akkor ez a papír nem volt hiába elpazarolva.

Fordította: Rónai Péter