

## VII. fejezet

# Krajnc Zoltán: A légierő és a légi hadviselés alapjai

A korszerű fegyverrendszerekkel, haditechnikai eszközökkel végrehajtott katonai műveletek során a légierő jelentős mértékben képes befolyásolni azok kimenetelét. A korszerű légierő műveletei, alkalmazási formái és a rendelkezésére álló erőforrások mennyisége, minősége, valamint az ebből létrehozható képességek között szoros kapcsolat áll fenn, mivel ezek kölcsönösen hatnak egymásra. Általános megfogalmazás szerint a légierő csapatainak képessége alatt azon mennyiségi és minőségi mutatók összességét értjük, amelyek birtokában a légierő katonai szervezeteinek potenciálisan lehetőségük van a meghatározott küldetések és feladatok végrehajtására.

### A légierő hadműveletei<sup>1</sup>

Amikor a légierő katonai képességeiről beszélünk, nem kerülhető meg a légierő által potenciálisan végrehajtható műveletek kérdésköre, mivel a műveletek célja és jellege alapvetően meghatározza a légierő szükséges képességeit. A légierő hagyományos értelemben vett katonai műveleteit attól függően, hogy melyek az elérendő célok, illetve a művelet az ellenség (szemben álló fél) fegyveres erőinek melyik komponense ellen irányul, alapvetően négy csoportba oszthatjuk. Ezek a következők:

- stratégiai légi hadműveletek;
- légi szembenállási hadműveletek;
- felszíni erők elleni hadműveletek;
- támogató légi hadműveletek. (1. ábra)

A *stratégiai légi hadműveletek* fő célja,<sup>2</sup> hogy kihasználva a légierő előnyös tulajdonságait, úgymint gyorsaság, nagy hatótávolság és csapásmérő képesség, valamint rugalmasság, jelentős hatást gyakoroljon az ellenségre, annak fegyveres erejére és ezzel megakadályozza a háború megkezdésében, illetve folytatásában. A *légi szembenállási hadművelet* célja az ellenség (szemben álló fél) légierejének pusztítása, tevékenysége hatékonyságának csökkentése, ezzel a saját csapatok számára megfelelő cselekvési szabadság biztosítása, a levegőből érkező fenyegetettségének minimalizálása.

<sup>1</sup> A légi műveletek felosztása, tipizálása folyamatosan változik, az egyes releváns dokumentumok differenciált megközelítése miatt eltéréseket tapasztalhatunk a műveletek megnevezésében, a műveleti struktúrában. A szerző itt egy általánosított, a korábbi egyesült államokbeli doktrinális értelmezésben fejt ki az egyes légi műveletek lényegi kérdéseit, de fontos leszögeznünk, hogy ez a struktúra is teljesen kompatibilis a hatályos doktrinális irodalmak megközelítésével.

<sup>2</sup> KRAJNC Zoltán (2020): A légtér igénybevételének specifikumai a közszolgálat sajátos igényeinek megfelelően. Budapest: Dialóg Campus.



1. ábra: A légi műveletek felosztása, főbb típusai

Forrás: a szerző szerkesztése

A légi szembenállási hadműveleteket a légtér feletti ellenőrzés meghatározott fokának elérése és megtartása érdekében hajtják végre, ugyanis ezzel kedvező feltételeket lehet megteremteni a saját csapatok tevékenységéhez. A légi szembenállási hadműveletek támadó és védelmi légi szembenállásra oszthatók. A támadó légi szembenállás magában foglalja az ellenség légierijének megsemmisítését és semlegesítését, elsősorban az ellenség területe felett. A támadó légi szembenállás tartalmazza a légtér megtisztítását a vadászok által, vadász kísérést, repülőterek támadását, támadást a hadszíntéri rakéták és kapcsolódó rendszerek ellen, valamint az ellenséges légvédelem elnyomását. A védelmi légi szembenállás magában foglalja az ellenség légierijének megsemmisítését és semlegesítését a saját terület felett és annak közelében. A védelmi légi szembenállás tartalmazza az aktív légvédelmi fegyverrendszerek alkalmazását (vadásziprepülő, föld-levegő osztályú rakéták és légvédelmi tüzéség), valamint a passzív védelmi rendszabályok bevezetését.

A *felszíni erők elleni hadművelet* célja az ellenséges szárazföldi és vízfelszíni vagy víz alatti erők pusztításával képességük csökkentése, hatékony alkalmazásuk megakadályozása. Az ellenséges felszíni erők elleni műveleteknek két formája lehet, úgymint a tengeri légi hadművelet és a levegő-föld hadművelet. A felszíni erők elleni hadműveleti alkalmazási formák elmélete az utóbbi évtizedben jelentős változásokon ment át, amelyek fő mozgatórugói a lehetséges háború felfogásában történt változások, valamint az egyre jelentősebb szerepet kapó válságkezelési feladatoknak való minél jobb megfelelés igénye voltak. A jövő harcmezőjére a klasszikus vonalakkal, sávokkal viszonylag szabályos feloszthatóság helyett a szabálytalan, nem összefüggő (szakkifejezéssel: *nonlineáris*) lesz a jellemző, amely szerint az egyes harcok a hadműveleti területen már nem lesznek egyértelműen és egyszerűen egyes terepszakaszokhoz köthetők. További változást hozott a harcászati vezetést és irányítást támogató információs rendszereknek a fejlődése, valamint az egyre pontosabb és megbízhatóbb információkat nyújtó harctéri felderítő és monitorozó rendszerek alkalmazásában rejlő lehetőségek is. A *támogató légi hadműveletek* alatt azokat a hadműveleteket értjük, amelyeket a légi hadműveletek sikere érdekében, a feladatok teljesítésének elősegítésére hajtának végre. Ugyanakkor szükséges azt is hangsúlyozni,

hogy a katonai műveletek összhaderőnemi jellegéből adódóan ezek a műveletek hozzájárulhatnak más haderőnemhez (fegyvernemhez) tartozó katonai szervezetek sikeres feladat-végrehajtásához is. A támogató légi hadműveletek fajtái a következők:

- megfigyelés, felderítés (információgyűjtés);
- elektronikai hadviselés;
- légi szállítás;
- légi utántöltés;
- különleges légi hadműveletek;
- korai előrejelzés és riasztás;
- harci kutatás-mentés.

### A légierő képességei

Az előzőekben felsorolt hadműveletek végrehajtásához a légierőnek meghatározott, az alábbiakban felsorolt képességekkel kell rendelkezni, amely képességekkel biztosítható a megszabott (harc)feladatok, valamint műveletek sikeres végrehajtása:

- felderítési képesség;
- légtérelenőrzés képessége (támadó- és védelmi légi szembenállási, másként légvédelmi képesség);
- csapásmérő képesség;
- szállítási képesség;
- elektronikai (információs) hadviselési képesség;
- légi utántöltési képesség;
- kutatási, mentési képesség;
- vezetési, irányítási képesség.

A *felderítési képesség* birtokában a légierő biztosítja, hogy a parancsnoki döntések megalapozottságához, a műveletek előkészítéséhez, vezetéséhez, végrehajtásához szükséges információ megfelelő időben, mennyiségben és minőségben álljon rendelkezésre. Az ellenség (szemben álló fél) erőforrásaira, tevékenységére, a hadművelleti területre, valamint az alkalmazás körülményeire vonatkozó információkat légi és földi telepítésű, valamint űrbázisú szenzorok (radarok, infravörös érzékelők, videokamerák, fényképezőgépek stb.) segítségével gyűjtik össze. Lényeges eleme ennek a képességnek, hogy a felderítési információt késedelem nélkül, valós időben megtudja jeleníteni a felhasználók számára.

A *légtérelenőrzés képessége* a szükséges támadó- és védelmi légi szembenállási műveletek végrehajtásával a légierő megvalósítja az összhaderőnemi parancsnok által elvárt légtérelenőrzés megkívánt fokát.<sup>3</sup>

Jellemzően a légi fölény kivívásával (támadó légi szembenállási műveletek) vagy megőrzésével (védelmi légi szembenállási műveletek) a légierő kedvező feltételeket biztosít a többi haderőnem számára a műveletei sikeres végrehajtásához. Korunk háborúinak általános tapasztalata, hogy légi fölény (légi uralom) nélkül a fegyveres küzdelem sikerének a valószínűsége erősen lecsökken, a veszteségek jelentősen megnőhetnek.

<sup>3</sup> Kedvező légi helyzet, légi fölény, légi uralom.

A *légierő csapásmérő képessége* az erő alkalmazásának szerepkörét jelenti, amikor a légierő a meghatározott felszíni célok pusztításával támogatja az összhaderőnemi parancsnok elgondolásának a megvalósítását.

A *szállítási képesség* lehetővé teszi a korszerű eszközökkel folytatott fegyveres küzdelemben a csapatok, a felszerelés gyors eljuttatását nagy távolságokra, ami a mobilitás, a gyors bevetethetőség fontos feltétele. Egy katonai művelet – legyen szó békétámogató, válságreakgáló vagy védelmi műveletről – sikere vagy sikertelensége nagyban függ attól, hogy az alkalmazott erők milyen hamar képesek elfoglalni megindulási körleteiket. A műveletben részt vevő katonai erő hadművelleti szerepe, feladatköre, rugalmassága, képessége jelentősen megnőhet és kiszélesedhet, amennyiben meghatározó elemei alkalmasak légi szállításra, bevetethetőségre. Ezért a légi szállítási képesség nemcsak egy eleme a légierő képességeinek, hanem meghatározó szerepet is játszik az összhaderőnemi, többnemzeti műveletek biztosításában.

Az *elektronikai (információs) hadviselési képesség* biztosítja a saját elektronikai rendszerek megbízható működését, illetve a szemben álló fél hasonló rendszerei befolyásolásának, működése akadályozásának lehetőségét. Ez a képesség biztosítja saját elektronikai rendszereink, technikai eszközeink elektronikai védelmét, az ellenség elektronikai rendszereinek felderítését, támadását, az élőerő és a harci technika megóvását, valamint a katonai művelet támogatását. Az információs hadviselés egyik fontos kérdése az információs fölény megteremtése. Ehhez elengedhetetlen, hogy a saját csapatok helyzetére vonatkozó információ, valamint az ellenségről (szemben álló félről), a tevékenység körülményeiről szóló felderítési információ a szenzoroktól a lehető leg-rövidebb időn belül eljusson a döntéshozóhoz (parancsnokhoz), aki ezáltal gyorsabb, pontosabb döntéseket hozhat. Az információs fölény lehetővé teszi az információs rendszerek korlátozás nélküli használatát és ennek eredményeként a hadművelleti fölény elérését, ugyanakkor mindezen képességektől megfosztja az ellenséget (szemben álló felet).

A *légi utántöltési képesség* a repülők alkalmazásának időbeli, térbeli lehetőségét bővíti. Általánosságként megállapítható, hogy a repülő erők tevékenysége jelentős mértékben függ a meglévő repülőterektől. A le- és felszállópályán kívül még korszerű kiszolgálóeszközökre is szükség van, többek között üzemanyag-töltő berendezésekre. A repülőgépek csak korlátozott mennyiségű üzemanyagot képesek a fedélzetükön magukkal vinni, ami bizonyos esetekben az alkalmazhatóságukat is befolyásolja. A légi utántöltés, vagyis repülés közbeni üzemanyag átadása egyik repülőgépről a másikra csökkentheti a repülőgépek előbb említett hátrányos tulajdonságából adódó korlátokat. A képesség segítheti a légi hadműveleteket azzal, hogy megnöveli a repülőgépek repülési távolságát, a szállítható hasznos terhet és annak rugalmasságát.

A *kutatási, mentési képesség* (harci kutatás-mentés) a szárazföldön vagy a tengeren végveszélybe került egyének, bajba jutott gépszemélyzetek, repülőgépek felkutatását, a nekik való segítségnyújtást teszi lehetővé. A légi kutatás és mentés műveletei békében, válság- és konfliktushelyzetben egyaránt végrehajthatók. A légierő különösen alkalmas a kutatás és a mentés feladatainak végrehajtására, ami speciálisan felszerelt légi járművek és különleges kiképzésben részesült személyi állomány alkalmazását teszi szükségessé. Harci körülmények között a kutató-mentő műveletek végrehajtása a fegyveres erőktől komplex, rendszerint összhaderőnemi erőfeszítéseket igényel, amelyek elsősorban a kényszerleszállást végrehajtott vagy lelőtt repülőgép-személyzetek és a hajótöröttek felkutatását, illetve mentését célozzák meg. A harci kutatási-mentési műveleteket várhatóan bonyolult, magas kockázatú, veszélyes körülmények között, többnyire az ellenséges erők tevékenysége közepette hajtják végre, ezért különösen fontos a megbízható, pontos hírszerzés, a körütekintő tervezés és koordináció, valamint a megbízható kommunikáció. A sikeres harci kutatási-mentési művelet – az élőerő megmentésén túl – fokozza

a személyi állomány biztonságérzetét, növeli a csapatok morálját és megakadályozza a fogságba esett személyzet hírszerzési és propagandacélokra való felhasználását.

A *vezetési, irányítási képesség* lehetővé teszi a légierő szervezeti, erőforrásai alkalmazásának befolyásolását az elérendő célkitűzések teljesítése érdekében. A katonai műveletek eredményessége, hatékonysága szempontjából kiemelt jelentősége van az erőfeszítések megfelelő időben és helyen történő összpontosításának. Különösen igaz ez a légierő tevékenysége esetében, amelyet a gyors lefolyás és a nagy térbeli kiterjedés jellemez. A légierőnél a vezetési, valamint az irányítási funkció szerves egységet alkot, ezért már vezetési és irányítási tevékenységről és rendszerekről beszélünk. Egy korszerű légierő ezekkel a képességekkel kell hogy rendelkezzen, ezek tehetik alkalmassá a megszabott küldetések teljesítésére. Ezek birtokában játszhat meghatározó szerepet a hagyományos katonai műveletekben, illetve a békeműveletekben, a válságreagáló és konfliktuskezelő műveletekben. Természetesen egy olyan méretű és gazdasági lehetőségekkel rendelkező ország, mint Magyarország légierője nem birtokol minden felsorolt képességet, illetve nem minden képessége azonos mértékű és értékű. A szövetséges műveletekben azonban célszerű olyan légierő-komponenst létrehozni, amely az adott helyzetben rendelkezik valamennyi szükséges képességgel és a részt vevő tagállamok részképességeiből tevődik össze.

## **A Magyar Honvédség légi hadviselési képességei**

A biztonsági környezet megváltozása miatt a Magyar Honvédséget folyamatosan alkalmassá kell tenni a nemzeti és a szövetségi feladatok ellátására, a nemzetközi környezetben való alkalmazásra. Ahhoz, hogy a Magyar Honvédség, benne a légierő haderőnem is hatékonyan részt tudjon venni Magyarország fegyveres védelmében, valamint a NATO-műveletekben, az alábbi képességekkel kell rendelkeznie:

- a stratégiai környezet változásaihoz való alkalmazkodás képessége;
- a gyorsan változó harcászati, hadműveleti helyzetre való reagálás képessége;
- a kijelölt erők magas fokú készenléte;
- többnemzeti, összhaderőnemi környezetben való tevékenység, interoperabilitás, amely lényegileg együttműködési képességet jelent;
- harc hatékony megvívása, erők védelme és megóvása;
- hálózatközpontú környezetben való alkalmazás képessége;
- hatékony felderítés, információszerzés és -csere;
- telepíthetőség, mobilitás;
- hosszú távú fenntarthatóság, többnemzeti logisztikai támogatás;
- képesség a lakossággal és civil szervezetekkel való együttműködésre.

A légierő képesség-összetevőit mint megjelenő követelményeket a cél és működési terület szempontú megközelítés szerint alapvetően két nagy csoportra oszthatjuk, úgymint a nemzeti feladatokkal összefüggő képességek és a szövetségi küldetésekkel összefüggő képességek:

Nemzeti feladatokkal összefüggő képességek:

- légi felderítési képesség;
- harcászati légi vezetés, irányítás;
- légvédelmi képesség (repülő, légvédelmi rakéta, légi vezetés, irányítás);
- harci támogató képesség;
- légi szállítási képesség;

- légi utántöltési képesség (légi utántöltési szolgáltatás fogadása);
- kutatás-mentés;
- elektronikai hadviselési képesség.

Szövetségi küldetésekkel összefüggő képességek:

- felderítés, hírszerzés;
- vezetési, irányítási képességek;
- integrált, kiterjesztett légvédelem;
- légi támadás;
- légi támogatás;
- légi szállítás;
- légi utántöltés;
- kutatás-mentés;
- aktív, passzív védelem;
- szilárd együttműködés;
- információs hadviselés;
- hálózatközpontú hadviselés;
- mobilitás;
- hadműveleti hatékonyság.

A Magyar Honvédség légierőcsapatai jelenleg az alábbi képességekkel rendelkeznek:

- felderítési, légtérellenőrzési képesség;
- légi harc-képesség;
- csapásmérő képesség;
- szállítási képesség;
- kutatás-mentés (harci kutatás-mentés);
- vezetés, irányítás képessége.

Bizonyos képességeket a Magyar Honvédség légierőcsapatai csak a szövetségi erőforrások felhasználásával tudnak megvalósítani, illetve az egyes képességek kialakítása, fejlesztése nem azonos mértékű és ez nem egy időben történik. Lesznek olyan képességek, amelyeket a légierő rövid időn belül és magas színvonalon alakít ki, és lesznek olyanok, amelyeket hosszabb idő alatt hoz csak létre.

A tárgyalt képességek részletesen tanulmányozhatók a hivatkozott irodalmakban.<sup>4</sup>

### A szövetséges légi műveletek rendszere

A Szövetség jelenleg az alábbi módon fogalmazza meg a légierő (légi komponens) feladatrendszert, funkcióit, amely a *Szövetséges összhaderőnemi légi- és űrműveletek doktrínája* című dokumentumban lelhető fel (*AJP 3.3 B Allied Joint Doctrine for Air and Space Operations*).<sup>5</sup>

<sup>4</sup> KRAJNC Zoltán – CSENGERI János (2017): A légierő képességei a hibrid fenyegetésekkel szemben. *Hadtudományi Szemle*, 2017. 10(4) 112–125.; KRAJNC Zoltán – BERKOVICS Gábor (2001): A szárazföldi csapatok légi támogatása. *Új Honvédségi Szemle*, 2001. 55(6) 50–59.

<sup>5</sup> NATO 2016: 1-8–1-16.

A légi műveletek doktrinálisan illeszkednek az összhaderőnemi szinten megfogalmazott elvekhez és összhaderőnemi műveleti típusokhoz.<sup>6</sup>

A *légi szembenállási műveletekkel* a légtér ellenőrzésével a légierő hozzájárul egy olyan műveleti terület kialakításához, amely biztosítja a katonai erők bevetettségét és a légi műveletek optimális helyen és időben való lefolyását, a saját és szövetséges erők biztonsága mellett. A légtér feletti ellenőrzöttségnek két különböző fokozata van, a légi fölény és a légi uralom. A légi fölény egy olyan légi állapot, amely során a fölényben lévő fél légi-, szárazföldi és haditengerészeti ereje képes adott helyen és időben műveletek végrehajtására, amelyeket az ellenséges erő légierője nem tud megakadályozni beavatkozásával. A légi uralom túlmutat ezen, mivel olyan légi állapot kialakulását jelenti, amelyben az ellenséges légierő képtelen harctevékenység folytatására. A légi szembenállás lehetővé teszi, hogy a saját erők nagyobb cselekvési szabadságot kapjanak, miközben minimalizálja annak az esélyét, hogy a saját sebezhető gyengeségek felszínre kerüljenek és azt kihasználva az ellenséges erő támadást indítson. A légi szembenállási műveletek tartalmazzák a légtér-ellenőrzöttség megszerzése és fenntartása érdekében tett különféle intézkedéseket, valamint a szemben álló erő légierőjének pusztítására vagy hatástalanítására irányuló légi tevékenységeket. Ilyen művelet lehet az integrált fegyverrendszerekkel végrehajtott fenyegetések leküzdése, ballisztikus rakéták, merevszárnyú repülőgépek, harcászati repülőgépek, forgószárnyú repülőeszközök vagy pilóta nélküli légi járművek indítása és az azokra kiszabott műveletek végrehajtása. A légi szembenállás keretei között végrehajtott műveletek lehetnek támadó (*offensive counter-air*, OCA) vagy védelmi (*defensive counter-air*, DCA) jellegűek. A támadó légi szembenállási műveletek célja az ellenséges erő légierőjének, potenciáljának megsemmisítése, légi és rakéta tevékenységének megzavarása, vagy annak akadályozása. Célpontjai olyan erők és eszközök, amelyek a légi uralom és légi fölény megszerzését és fenntartását akadályozzák (légi járművek, légi bázisok, légvédelmi rendszerek, légvédelmi rakéták és egyéb fegyverrendszerek, valamint az ezeket kiszolgáló logisztikai raktárak). A támadó légi szemben álló műveleteket az ellenséges erő légibázisához közeli területen vagy a légi járművek és rakéták indítási pontjához lehető legközelebb hajtják végre. A védelmi légi szembenállási műveleteket más néven légvédelemnek is nevezhetjük. A védelmi légi szembenállási művelet olyan művelet, amelyet az ellenséges erő légítámadására való reakcióként hajtanak végre, a támadás megszüntetése és hatékonyságának csökkentése céljából. E műveletek megóvják a saját erőket és azok érdekelttségét az ellenséges erők légi és rakétafenyegetettségétől. A meghatározott területek légvédelme, saját erők alkalmazásával, saját területen, saját légtérben zajlik. A légvédelem aktív és passzív műveletekből áll, amelyek feladata a saját légtérbe behatolni vagy támadó jellegű műveletet végrehajtani kívánó ellenséges erők légi- és rakétaerejének észlelése, azonosítása, elfogása és megsemmisítése, továbbá az ilyen támadások hatékonyságának korlátozása vagy megakadályozása korai előrejelzéssel, álcázással vagy megtévesztéssel.

Fontos azonban kiemelni, hogy a támadó és a védelmi szembenállási műveletek nem minden esetben különíthetők el egymástól, mivel azok gyakran egy időben és egy légtérben zajlanak. Ilyen esetekben a parancsnoki elgondolás és az általa kiadott utasítás az, amely meghatározza a saját erők tevékenységét. Légi támadó műveletek végrehajtása, a légítámadás a légierő azon képessége, amellyel befolyást gyakorol az események megváltozására harcászati, hadművelleti és hadászati szinten az erővel való fenyegetés és annak felhasználása révén.

<sup>6</sup> KRAJNC Zoltán et al. (2020): Az összhaderőnemi hadviselés doktrinális alapja. Budapest: Nemzeti Közszerződési Egyetem.

A támadó műveleteknek három formája van, lehetnek stratégiai légi támadások, felszíni erőkkel szembeni műveletek vagy információs műveletek. Támadó jellegű műveletek egy katonai, politikai, gazdasági vagy egyéb célpont ellen, amelyet kifejezetten a katonai stratégiai (hadászati) célok elérésére választottak meg. Ezeknek a támadásoknak jellemzően politikai célja van, annak érdekében, hogy befolyásolják az ellenséges erő és hátszaga akaratát egy konfliktusba való belépésről vagy annak folytatásáról. Stratégiai támadás céljai között szerepel az ellenséges erők hadászati fontosságú objektumainak lerombolása, működésének megzavarása, valamint a szemben álló fél gazdasági, közigazgatási infrastruktúrájának és a vezetési és irányítási rendszereinek (*command and control*, C2) támadása. A légierő egyik legfontosabb előnye, hogy közvetlenül az ellenséges erő területén képes csapást mérni, elkerülve a felszíni erők rétegein keresztül egymás utáni harc szükségességét, ezzel a saját csapatokban való veszteségességet. A felszíni erők elleni műveletek az ellenséges erő katonai potenciálja ellen végrehajtott támadó jellegű műveletek. A stratégiai légi műveletekkel szemben a harctevékenység során nem stratégiai célokat támadnak, hanem a harcban közvetlenül részt vevő vagy a harcot támogató ellenséges erőket, valamint a saját erőket a feladatukban közvetlenül akadályozó objektumokat. Természeti adottságok függvényében egy adott ország ezzel biztosítja, hogy térségében az ellenséges erők ne tudják bevetni a szárazföldi, valamint a haditengerészeti erőiket. A felszíni erők elleni műveletek szárazföldi és haditengerészeti erők elleni műveleteket foglalnak magukban.

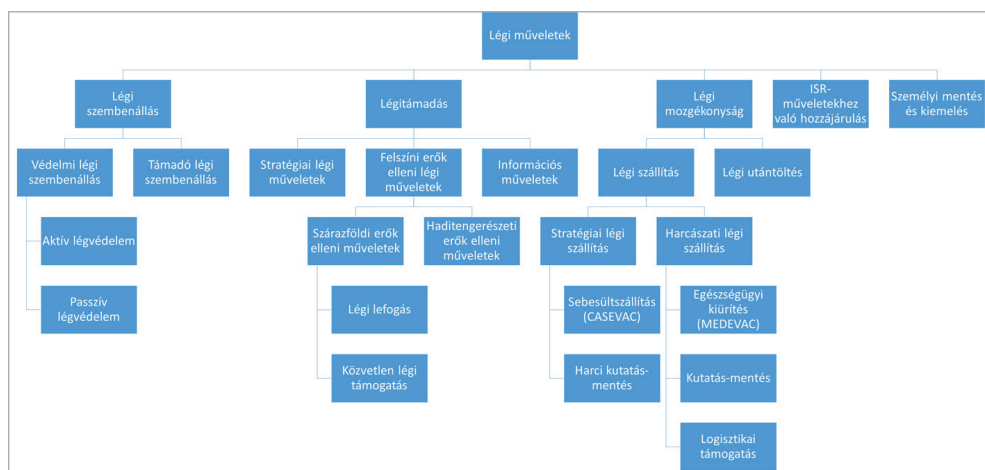
A szárazföldi erők ellen végrehajtott műveletek általában kétféle feladatcsoportba sorolhatók, úgymint a légi lefogás (*air interdiction*, AI) és a közvetlen légi támogatás (*close air support*, CAS). A légi lefogás során nem áll fenn a közvetlen fenyegetettség, rendszerint a saját szárazföldi erők tüzesszökeinek hatótávolságán kívül, felszíni erők jelenléte nélkül hajtható végre. Célja az ellenséges erők és azok támogatásának elpusztítása; katonai potenciáljuknak korlátozása, a saját erők által kezelhető szintre, továbbá manőverezésük késleltetése, megzavarása vagy az utánpótlási útvonalának elvágása. A sikeres lefogást befolyásolja a hírszerzés, a légi fölény, az azonosíthatóság, a pontosság és az összpontosítás. A légi lefogás hatékony eszköz lehet az ellenséges felszíni erők megsemmisítésére, azonban nem szükséges teljesen megsemmisíteni ezen erőket annak érdekében, hogy a művelet sikeres legyen. Elegendő, ha tevékenységét késleltetjük ahhoz, hogy időt nyerjünk a saját erők átcsoportosításához vagy manőverezéséhez.

A közvetlen légi támogatás a saját erők közvetlen közelében elhelyezkedő ellenséges célok elleni harctevékenység. A művelet célja a szárazföldi erők számára tűztámogatást biztosítani támadó jellegű és védelmi műveletek során. Közvetlen harcérintkezésben történik, így fontos a légierő összehangoltsága a saját szárazföldi erők tüzével és mozgásával a saját erők veszteségeinek elkerülése, illetve a pontos célmegjelölés érdekében. A légi járművek tűzereje és mobilitása azonnali közvetlen hozzájárulást eredményezhet a felszíni erők számára, különösen olyan célok ellen, amelyek elérhetetlenek a rendelkezésre álló szárazföldi fegyverek használatával. A felmerülő célok sokfélesége miatt különféle fegyverek és szállítórendszerek alkalmazhatók, így a közeli légi támogatás során a hadművelleti együttműködés és koordináció mellett a folyamatos és stabil kommunikáció biztosítása is elhanyagolhatatlan. A haditengerészeti erők elleni műveletek során a légierő kiterjeszti alkalmazását a nyílt vizekre. A támadó jellegű műveletekre általában a saját haditengerészeti erők támogatása esetén kerül sor, a légi-haditengerészeti koordinációs műveletek részeként. Hazánk földrajzi elhelyezkedéséből adódóan Magyarország hadereje haditengerészeti erők elleni műveletekben nem vesz részt.

A légierő célja az *információs* műveletek során az ellenséges erő felfogásának és hozzáállásának megváltoztatása, befolyásolása vagy megerősítése, valamint a saját és szövetséges erők hadművelleti stratégiájának védelme. Szövetséges műveletek során a légierő mobilitása stratégiai jelentőségű. Lehetővé teszi a katonai, polgári személyek, anyagi-technikai eszközök, valamint az utánpótlás légi úton való mozgatását. A légi mozgékonyság lehetőséget kínál azonnali stratégiai lépések megtételére. A légierő mobilitását kihasználó műveletek két alapvető kategóriába sorolhatók, úgymint a *légi szállítás* és a *légi utántöltés* (*air to air refuelling*, AAR). A légi szállítás előnye, hogy gyors és rugalmas, ezzel lehetőséget teremt a kialakult válsághelyzetekre való azonnali reakcióra a művelleti területen belül, illetve művelleti területek között (légi híd biztosításával). A légi szállítás a művelleti körülmények, rendelkezésre álló eszközök függvényében történhet forgó-, illetve merevszárnyas légi járművekkel. A légi utántöltés egy támogató művelet, amely az üzemanyag légi szállításából és levegőben való újratöltéséből áll, a tanker repülőgép és az eredeti műveletben részt vevő repülőgép között. Ezzel csökkenthető a légijármű-bázistól való függés, növelhető a művelleti tempó, a repülőgép hatótávolsága, továbbá az általa szállított fegyverzet, személyi állomány vagy az anyagi-technikai eszközök mennyisége. A műveletek során a légi jármű bázistól való függésének csökkenésével a levegőben töltött repülési ideje nő, ami további tevékenységek végrehajtására, ellenséges légi járművek becélzására, valamint elfogására nyújt lehetőséget.

Az *integrált hírszerző és művelleti képességek* összessége közvetlen támogatást eredményez a katonai műveletek végrehajtása során. Összehangolja és összekapcsolja a hadművelleti tervet az információszerzéshez használt képességekkel, valamint a kapott információk feldolgozásával. A hírszerzés, megfigyelés és felderítés történhet hadászati, hadművelleti és harcászati szinten, ez az információ megszerzésének módjától, annak tartalmától és felhasználásától függ. A begyűjtött információk hadászati szinten felhasználhatók előrejelzésként a potenciális krízisterületek megismerésében, az ott kialakult válság megértésében, valamint a politikai és magasabb szintű katonai döntéshozatal minőségének javítása során. Hadművelleti és harcászati szinten lehetővé teszi az ellenséges erők terveinek és harcászati tevékenységeinek megfigyelését, ezzel elősegítve a hadművelleti parancsnokok számára, hogy felfedjék az ellenséges erők sebezhető pontjait, valamint erősségeit. A *légierő rugalmassága*, mobilitása és rövid reakcióideje révén segíti az információs főlény megszerzésének és fenntartásának képességét hírszerző, megfigyelő és felderítő műveletek végrehajtása során.

A következőkben a három műveletet fogom külön-külön jellemezni. A *hírszerzés* szélesebb értelemben véve azt a végállapotot írja le, amely a környezeti tényezők, valamint a személyi állomány képességeit és szándékait érintő információk célzott gyűjtésének és feldolgozásának eredményeként jön létre. A jó hírszerzés pontos, időszerű és előreutató elemzést nyújt a végrehajtott műveletek támogatásához, de elengedhetetlen a saját erők védelmének biztosításához is. A katonai értelemben vett *megfigyelés* nem egy konkrét személyre vagy tárgyra irányul, azt a célt szolgálja, hogy figyelmeztesse az ellenséges erők kezdeményezéseiről és fenyegetéseiről az ebben érintett szervezeteket és személyeket, észlelje az ellenséges erők tevékenységeiben bekövetkező változásokat. A légi és űrhadviselési eszközök nagy hatótávolságuknak betudhatóan nagy fokú segítséget tudnak nyújtani a megfigyelési feladatokban. A *felderítés* mindig egy konkrét személyre vagy tárgyra irányul. Célja a kritikus információkhoz való hozzáférés, valamint ezek kiértékelése és időben való továbbítása a megfelelő szervek és személyek felé. Felderítési feladatok közé olyan tevékenységek tartoznak, mint vizuális megfigyeléssel folytatott információszerzés, adott terület meteorológiai vagy földrajzi jellemzőire vonatkozó adatok biztosítása.



2. ábra: Szövetségi légi műveletek

Forrás: a szerző szerkesztése

A *személyi mentés és kiemelés* (*joint personal recovery, JPR*) magában foglal minden olyan katonai, diplomáciai és civil erőfeszítést, amely egy, az egységtől vagy szervezetétől elválasztott (elszigetelt, eltűnt vagy elfogott) katonai vagy civil személy megtalálására, kimentésére, vagy harcterületről való kiemelésére irányul. A személyi állomány kimenekítését szolgáló műveletek általában öt különálló feladatból épülnek fel, úgymint jelentés készítése, felkutatás, biztosítás, kimenekítés és a személy visszailllesztése az eredeti egységéhez vagy szervezetéhez. A JPR-műveletek spektruma a külső erő által nem támogatott mentéstől, amely során egyetlen egység hatol be a meghatározott területre és végzi el az elfogott vagy elszigetelt személy kiemelését, egészen a külső erő által támogatott mentésig terjed, amely magában foglalhatja a vezetési és irányítási (C2), a CAS-, a különleges erő és további egységek bevonását a tevékenységbe. Ez a műveleti típus a hibrid hadviselés komplexitása szempontjából rendkívül hasznosnak bizonyulhat, mindamellett rendkívül nagy összehangoltságot követel meg nemcsak a haderők szintjén, de a polgári és katonai komponensek együttműködése terén is.

## Irodalomjegyzék

- NATO (2016): *AJP 3.3 Allied Joint Doctrine for Air and Space Operations*. Brussels: NSO.
- KRAJNC Zoltán – BERKOVICS Gábor (2001): A szárazföldi csapatok légi támogatása. Új Honvédségi Szemle, 55(6), 50–58.
- KRAJNC Zoltán – CSÉNGER János (2017): A légierő képességei a hibrid fenyegetésekkel szemben. *Hadtudományi Szemle*, 10(4), 112–125.
- KRAJNC Zoltán et al. (2020): *Az összhaderőnemi hadviselés doktrinális alapja*. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem.
- KRAJNC Zoltán (2020): *A légtér igénybevételeinek specifikumai a közszolgálat sajátos igényeinek megfelelően*. Budapest: Dialóg Campus.