

Horváth Tibor ezredes – Tábi Levente alezredes:

# A RÖGTÖNZÖTT ROBBANÓESZKÖZÖK ELLENI TEVÉKENYSÉG KIEGÉSZÍTŐ- ÉS TÁMOGATÓKÉPESSÉGEI

DOI: [10.35926/HSZ.2022.3.5](https://doi.org/10.35926/HSZ.2022.3.5)

*ÖSSZEFOGLALÓ: A rögtönzött robbanóeszközök (IED<sup>1</sup>) elleni tevékenység komplex feladat. A kezdeti időszakban még mindenki konkrétan az IED hatástalanítására, megsemmisítésére fókuszált. Az évek múlásával azonban sorra jelentek meg a rögtönzött robbanóeszközök (robbanótettek) elleni tevékenységek (C-IED<sup>2</sup>) során olyan, már korábban meglévő képességek, melyek hatékonyan tudtak hozzájárulni az ilyen eszközökkel végrehajtott támadások hatásfokának csökkentéséhez. Mivel az IED elleni feladatok korábban kifejezetten műszaki, és azon belül is tűzszerészi feladatok voltak, így törvényszerűen a műszaki erők felelősségi körébe integrálták a C-IED feladatrendszerét. Ma már viszont olyan képességek és feladatok is vannak a C-IED feladatai között, melyek túlmutatnak a műszaki erők és parancsnokok kompetenciáján. Az IED elleni tevékenység átfogó megközelítést igényel. Egy törzsben, parancsnokságban számos olyan képességet és kapacitást kell tudni bevonnni a rögtönzött robbanótettek elleni feladatokba, melyek műveleti koordinációt és együttműködést igényelnek. A bevezethető képességek a műveletek jellegétől, fázisaitól, illetve az IED-veszély jellegétől függően vonhatók be. Így a műveleti parancsnoknak azt kell megértenie, hogy melyik képesség mikor és hogyan tud hozzájárulni az ilyen eszközök által keltett veszély csökkentéséhez, esetleges megszüntetéséhez.*

*KULCSSZAVAK: C-IED, katonai műszaki, C-IED kiegészítőképeségei*

## BEVEZETÉS

A rögtönzött robbanóeszközökről az elmúlt időszakban a magyar szakirodalomban egyre több cikk, tanulmány, szakdolgozat és tudományos értekezés is megjelent. Ezek mind jól reprezentálják, hogy a különböző műveletektől és a társadalmi elfogadottságtól függően az IED keltette veszély problémáját miként értelmezik a magyar szakmai körökben. Ezekben a tudományos munkákban a felvázolt IED-helyzettel nehéz lenne vitatkozni, éppen ezért ebben a tanulmányban ezzel nem is próbálkozunk. Viszont kijelentjük, hogy látva a múltbeli IED-eseményeket és megismerve azok fejlődési irányát, az IED-ek által keltett veszély elemzése és kutatása további éveket vesz még igénybe, mivel a veszély a jelenben továbbra is fennáll, sőt fejlődik és átalakul. Egyértelműen látható, hogy a rögtönzött robbanótettek kutatásában elért eredmények még nemzetközi szinten sem zárultak le, sőt ennek a veszélynek a kutatása a jövőben is szükséges és nélkülözhetetlen.

<sup>1</sup> Improvised Explosive Device.

<sup>2</sup> Countering-IED.

Ebben a tanulmányunkban – a téma fontossága alapján – a rögtönzött robbanótestek által okozott veszély hatásainak egy másik aspektusát, kifejezetten az ellenük folytatott tevékenységek jellemzőit kívánjuk vizsgálni. Fontosnak érezzük viszont már az elején leszögezni, hogy nem az IED mint robbanótest elleni védekezésről szeretnénk a gondolatainkat, érvelésinket megfogalmazni. Véleményünk szerint az IED elleni tevékenység már nemcsak kizárólagosan a robbanótest hatástalanításáról, megsemmisítéséről szól, hanem inkább mindazon összehangolt tevékenységekről, melyekkel meg lehet akadályozni magának az eszköznek a telepítését, vagy befolyásolni lehet az IED-eseményeket megelőző történéseket.

Aktív műszaki tisztaként pontosan tudjuk, hogy az IED-veszély kezelésekor nagyon sok esetben sokan magára az IED-re mint problémára összpontosítanak. Ezért is van az, hogy az IED mint robbanótest és annak problémája vagy a megfelelő megoldás prezentálása – katonai berkeken belül – a múltban a katonai műszakiak hatáskörébe került. Be kell vallanunk – missziós és műveleti tapasztalatink alapján –, hogy addig, míg magáról a robbanótestről beszéltünk, ezzel a megközelítéssel a szakmának eredendően nem is volt ellenvetése. Amióta viszont az IED elleni tevékenység (C-IED)<sup>3</sup> jelentősen kibővült és a NATO-értelmezés szerint is átalakult, úgy véljük, hogy a hatás- és jogköröket, valamint a felelősségi területeket át kell értelmezni és újra kell gondolni.

Egyszer egy felelős beosztású katonai vezető úgy nyilatkozott, hogy „ki más is tudná nálad [műszaki tisztnél – a szerzők forrásából] jobban átfogni ezt a feladatot...”. Ez egy igen hízogó megközelítés a műszaki állomány számára, de számos szakmai kérdést is felvett. Éppen ennek okán mi úgy látjuk, pontosítani kell, hogy meddig tudja a műszaki szakállomány lefedni az IED elleni tevékenységet, és mikortól kell a szakmai feladatokat más irányba, felelősségi körbe áthelyezni.

A fent felvázoltak annyira komplexek, hogy arra nem is vállalkozunk ebben a tanulmányban, hogy külön-külön szituációkra lebontva elemezzük, meddig a műszaki és mikortól nem a műszaki a felelős a rögtönzött robbanótestek elleni műveletek vezetésében. Viszont már az elején le kívánjuk szögezni, hogy az ilyen eszközök által okozott veszély minden környezetben másként jelenik meg. Más a veszély értelmezése, ha a rögtönzött robbanótestek elleni feladatokat missziós művelet során, egy kulturálisan, történelmileg stb. idegen társadalmi környezetben (KFOR – Koszovó, ISAF – Afganisztán stb.), vagy a saját nemzeti területünkön, esetleg a NATO 5. cikkelye szerint egy NATO-tagállam területén kell végrehajtani.

A fenitiek alapján tehát ezzel a tanulmánnyal azt a célt tűztük ki, hogy egy átfogó képet adunk azokról a képességekről, melyek összességében hozzá tudnak járulni a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység végrehajtásához, rendelkeznek azokkal a képességekkel és kapacitásokkal, melyek hatással tudnak lenni az egyes IED-veszélyhelyzetek kezelésére. Tanulmányunkban kifejezetten a NATO megközelítését vettük alapul, és nem kívánjuk vizsgálni, hogy a Magyar Honvédség milyen mértékben képes az egyes képességeknek megfelelni, vagy milyen lépéseket kellene tennie a képességek kialakítása érdekében.

<sup>3</sup> A szerzők értelmezése szerint ez az improvizált módon és jelleggel előállított robbanótestek által keltett veszélyhelyzet elleni védekezésre irányuló összehangolt tevékenységek összességét jelenti.

## A C-IED-FELADATOK ISMERTETÉSE

A C-IED bemutatásakor mindig ott szoktuk kezdeni, hogy mi is az IED, milyen robbanótesttel találkozhatunk, és ezek miért is veszélyesek. Nem vitatva, hogy ez a megközelítés is helyes, most a probléma másik oldaláról szeretnénk bemutatni az IED elleni tevékenység feladatait. A jelenlegi C-IED-értelmezés szerint a rögtönzött robbanótest mint eszköz – annak ellenére is, hogy ez okozza a legnagyobb veszélyt és követeli az áldozatok jelentős számát – nem kiemeltebb prioritás a NATO megközelítésében. Ma már a NATO sokkal inkább az IED mögött húzódo rendszert, hálózatot, szervezetet tartja a legveszélyesebbnek. Ennek a szervezetnek a hatástalanítása, korlátozása, illetve a működéséhez, működtetéséhez szükséges feltételek megváltoztatása az igazán fontos feladat és egyben a legnagyobb kihívás.

A C-IED-feladatok alappillérei nem változtak, ugyanazzal a három meghatározó tartóelemmel (AtN, DtD, PtF)<sup>4</sup> számolunk, melyeknek alapja az „Understanding and Intelligence”.<sup>5</sup> Ezeknek a feladatoknak a hadműveleti szintű értelmezése pontosan meghatározott a NATO AJP-3.15 (C) Allied Joint Doctrine for Countering Improvised Explosive Devices doktrínában.<sup>6</sup> A fent megnevezett három pillérnek az egymáshoz viszonyított kapcsolata és prioritása nagymértékben függ a különböző műveletektől és azok egyes fázisaitól is. Nyilvánvaló, hogy egy béketámogató misszió műveleténél más a feladatok prioritása, mint egy NATO 5. cikkely szerinti művelet során. Más akkor is a prioritás, ha az IED-veszélyhelyzet nem jelentős, és megint más, ha szignifikánsan befolyásolja, illetve hatással van a művelet sikerére. Éppen ezért a parancsnoknak mindig tisztában kell lennie azzal, hogy az IED-veszély milyen jellegű, és pontosan meg kell tudnia határozni, hogy milyen mértékben, eszközökkel és módon kívánja az adott veszélyhelyzetet kezelni, illetve a végállapotot elérni az adott művelet sikere érdekében.<sup>7</sup>

## A C-IED KIEGÉSZÍTŐKÉPESSÉGEINEK HELYE ÉS SZEREPE

A C-IED átfogó megközelítésében a feladatok sikeres végrehajtásához nélkülözhetetlen, hogy legyenek olyan képességeink, melyek együttes és összehangolt alkalmazásával képesek vagyunk a kitűzött célok elérésére. Ezek a képességek nem mások, mint azok az erőforrások, amelyek szükségesek a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység végrehajtásához, a parancsnok által meghatározott végállapot eléréséhez. Fontos ugyancsak az elején tisztázni, hogy a NATO értelmezésében csak két, kifejezetten C-IED-nek mondható kötelék van. Az egyik a harcászati szintű helyszínelő csoport (*Weapon Intelligence Team* – WIT), amelynek hivatalos megnevezése a NATO-ban Level 1 Exploitation.<sup>8</sup> A másik ilyen kötelék,

<sup>4</sup> AtN: Attacking the Network – a hálózat támadása; DtD: Defeating the Device – az eszköz semlegesítése; PtF: Preparing the Forces – az erők felkészítése.

<sup>5</sup> Tábi Levente: A Magyar Honvédség és a NATO Rögtönzött Robbanóeszközök Elleni Kiválósági Központ (C-IED COE) kapcsolata. Honvédségi Szemle, 2019/5., 88–101. [http://real.mtak.hu/125501/1/HSZ\\_2019\\_147\\_5\\_Tabi\\_Levente.pdf](http://real.mtak.hu/125501/1/HSZ_2019_147_5_Tabi_Levente.pdf) (Letöltés időpontja: 2021. 10. 09.)

<sup>6</sup> AJP-3.15 Allied Joint Doctrine for Countering Improvised Explosive Devices, Edition (C). NSO, Feb 2018. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/686715/doctrine\\_nato\\_countering\\_ied\\_ajp\\_3\\_15.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/686715/doctrine_nato_countering_ied_ajp_3_15.pdf) (Letöltés időpontja: 2021. 10. 10.)

<sup>7</sup> Horváth Tibor: Az IED hálózat, mint korunk egyik aszimmetrikus kihívása. In: Csengeri János – Krajnc Zoltán (szerk.): Humánvédelem – békeműveleti és veszélyhelyzet-kezelési eljárások fejlesztése. Tanulmánygyűjtemény I., e-book. NKE, Budapest, 2016, 301–331. [http://real.mtak.hu/33554/1/tanulmánygyujtemeny%20\\_ujratervezes\\_CsJ\\_KZ\\_1.5.pdf](http://real.mtak.hu/33554/1/tanulmánygyujtemeny%20_ujratervezes_CsJ_KZ_1.5.pdf) (Letöltés időpontja: 2021. 10. 10.)

<sup>8</sup> AJP-3.15 (C): i. m. 2–10.

a Level 2 Exploitation,<sup>9</sup> nem más, mint egy olyan műveleti területre telepíthető bűnügyi labor, mely képes – bizonyos korlátok között – tudományos módszerekkel a műveleti területen begyűjtött bizonyítékok elemzésére, értékelésére. Itt rögtön meg kell jegyezni azt is, hogy ezeknek a képességeknek a kialakítását a valós IED-veszély alapozta meg. Mindazonáltal ezek a követelések olyan más fegyvernemek és szakcsapatok képességeit olvasztják össze, melyek más műveleti környezetben, teljesen önállóan is képesek működni. Így például egy koncepcionális WIT-kiskötélék egy olyan négy főből álló csoport (összetétele nemzetitől, a műveleti helyzettől stb. is függ), melynek tagjai a felderítő-, a hadműveleti, a katonarendész- és a tűzszerészképességeket fogják össze.

A fentiekből is látható, hogy a műszaki erőkön kívül az IED elleni tevékenységhez szükségesek más haderőnemek, fegyvernemek és szakcsapatok is, mivel ők képesek olyan információkat, adatokat biztosítani, melyeket a feladat-végrehajtásban hatékonyan fel lehet használni. Ha definiálni szeretnénk a C-IED-feladatokhoz hozzájáruló kiegészítőképességeket (C-IED Enablers),<sup>10</sup> akkor ezt úgy célszerű megfogalmazni, hogy: „azok az erőforrások, képességek, melyek direkt vagy indirekt módon képesek a kitűzött C-IED-célok eléréséhez szükséges feladatokat befolyásolni, a C-IED érdekében meghatározott feladatok végrehajtásához hozzájárulni vagy épp azokat végrehajtani”. Ezek a kiegészítő elemek bármilyen műveletben, azok egyes fázisaiban, illetve minden katonai vezetési szinten (harcászati, hadműveleti, hadászati, sőt még a stratégiai és politikai szinteken is) megtalálhatóak.

Tehát ha csak a fentieket nézzük, jól nyomon követhető az a kijelentésünk, hogy a rögtönzött robbanótestek elleni feladatok már régóta nem csak és kizárólagosan a műszaki törzsek, követelések feladatai. Sőt a későbbi elemzésünkben azt is megfigyelhetjük majd, hogy az IED elleni tevékenység átfogó megközelítésében inkább nem a műszaki szakalegységek, szakfeladatok dominálnak, hanem sokkal inkább a felderítési és a hadműveleti együttműködés fogja meghozni az elvárt és meghatározott sikert.<sup>11</sup> Ennek alátámasztása érdekében most azt vizsgáljuk meg, hogy egyes C-IED-kiegészítőképességek hogyan tudnak hozzájárulni a parancsnok által meghatározott végállapothoz.

## KIEGÉSZÍTŐKÉPESSEGEK ÉS AZOKKAL ELÉRHETŐ CÉLOK

Az IED elleni tevékenység átfogó megközelítése azt is megkívánja, hogy a rendelkezésre álló erők képesek legyenek ezt a feladatot támogatni, valamint alaprendeltetésükből kiindulva képesek legyenek hozzájárulni az elvárt sikerhez. A NATO mind az öt haderőnemében (szárazföldi, légi, haditengerészeti, különleges műveleti és kiber) található olyan erőket, képességeket és részképességeket, melyek hatással lehetnek az ilyen feladatok végrehajtására.

Definíciója szerint a rögtönzött robbanótest alapvetően egy harcászati fegyver, amely képes stratégiai hatásokat is elérni,<sup>12</sup> vagyis normál körülmények között az egyes harcászati szintű képességek a C-IED-környezetben jelentős hatással tudnak lenni a magasabb

<sup>9</sup> Uo.

<sup>10</sup> Uo. 1–17.

<sup>11</sup> Tibor Horváth: Emergency cases at countering improvised explosive devices, and their potential management. Land Forces Academy Review, Vol. XXIV, No. 2 (94), 2019, 95–106. <https://sciendo.com/article/10.2478/raft-2019-0011> (Letöltés időpontja: 2021. 10. 10.)

<sup>12</sup> Ilyen volt például a 2004-es madridi vasútrobbanás, melyet követően Spanyolország visszavonta erőit Irakból; az Afganisztánban 2008-ban IED-robbanásokban elesett magyar tűzszerészek esetei pedig inspirálták az MH tűzszerészképességeinek 2008–2009-ben megvalósult jelentős fejlesztését.

vezetési szintek által meghatározott célokra is. Ezért mi nem a telepített képességek megjelenési szintje alapján, hanem a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység céljai elérése érdekében az általuk adott hozadék alapján értelmezzük az egyes képességet. Prioritásnak itt nincs jelentősége, mint ahogy azt már korábban értelmeztük, mivel a műveletek fázisai szerint a prioritások változnak, változhatnak, illetve maguk a műveletek is más és más igényt indukálnak különböző IED-veszélyhelyzetekben.

## Járőrözés

Elsőként vizsgáljunk meg egy alapharcászati köteléket, a járőröket. Ugyan ez nem egy konkrét képesség, de meghatározó szerepe lehet az egyes műveletek során.

Az erre az alpműveleti feladatra kirendelt kötelék a rögtönzött robbanótestek elleni feladatokat koordináló törzsek nagyon fontos szenzora lehet. A járőröket a parancsnok különböző célból, feladattal (például erők jelenlétének demonstrálása, konvojok kísérése, védett személyek mozgásának biztosítása stb.) rendeli ki. Alapvetően nem az a feladata, hogy az IED-rendszer<sup>13</sup> ellen fellépjen, intézkedjen, viszont az esetek nagy százalékában ezek a kötelékek szenvedik el a legtöbb olyan támadást, amelyet rögtönzött robbanótesttel követtek el. Éppen ezért a mindenkori járőröket, amennyiben IED-veszélyes műveleti környezetben mozognak, nemcsak arra kell felkészíteni, hogy hogyan és miként reagáljanak egy rögtönzött robbanótesttel végrehajtott támadásra, hanem arra is, hogy milyen jeleket, jelzéseket, reakciókat vegyenek észre, még mielőtt az ilyen támadás bekövetkezne. Más-ként fogalmazva: egy jól felkészített járőr alapinformációkkal képes szolgálni a törzseknek és parancsnokságoknak azzal kapcsolatban, hogy mi is történik a műveleti területen, anélkül hogy konkrét IED-támadások bekövetkeznének.

## Katonai keresés és kutatás

A katonai keresés és kutatás (*Military Search – MilSearch*)<sup>14</sup> valójában a C-IED-feladatok kapcsán jött létre. Semmiképpen sem összetévesztendő a nemzetközi előírások szerint működtetett légi kutató-mentő csoporttal, mely például az MH kötelékében a légierő által fenntartott készenléti erő. A katonai keresés és kutatás egy kifejezetten szárazföldi művelet – bár a mélységbe történő feladatokhoz a kirendelt erők légi úton kerülnek kiszállításra. A MilSearch vonatkozásában az adott célobjektum, célterület speciálisan felkészített állománnyal kerül megfigyelésre, felderítésre vagy épp átkutatásra azzal a céllal, hogy a feladatot elrendelő parancsnok bizonyosságot, megerősítést kapjon arról, hogy a megjelölt helyen a keresett vagy vélt személyek, anyagok, tárgyak és felszerelések megtalálhatóak-e, vagy sem, illetve milyen események zajlanak a megfigyelt helyen.

Attól függően, hogy a célterület, célobjektum hol helyezkedik el – például mennyire veszélyes a mozgás az adott területen, illetve a keresett tárgyak előtalálásához milyen mértékben szükséges szakmailag specializált szakállomány bevonása –, a kutatócsoport összetétele is jelentősen változhat. Mivel a MilSearch kialakulása a rögtönzött robbanótestekkel köthető

<sup>13</sup> A rögtönzött robbanótestek alkalmazásával összefüggésbe hozható események, személyek és folyamatok összessége.

<sup>14</sup> Kifejezetten a szárazföldi erők által azzal a céllal végrehajtott szisztematikus művelet, hogy a kötelék parancsnoka bizonyosságot szerezzen arról, hogy az adott helyen és időben a keresett tárgy, személy, információ stb. megtalálható-e, vagy sem.

össze, azért ennek a műveletfajtának a létrehozását, felépítését a műszaki erők (ezen belül is a tűzszerészek) kezdték meg. A képesség fejlesztésével azonban most már nemcsak műszaki erők vannak ezekben a csoportokban, hanem a különböző biztosítási feladatokhoz összefegyvernemi kötelékeket vagy különleges műveleti erőket is bevonnak. Amennyiben a befogadó nemzet (*Host Nation*) rendelkezik megfelelő képességekkel, akkor azok bevonása nemcsak célszerű, de ajánlott is. Hogyha a műveletet viszont saját nemzeti területen, vagy egy NATO-tagállam területén zajlanak, akkor már kifejezetten számolni kell a helyi, nemzeti rendvédelmi és biztonsági szervek bevonásával is. Ebből következik, hogy a konkrét keresési műveleteket a műszaki csapatok tudják tervezni és szervezni, de a teljes művelet tervezéséhez a felderítési információk előzetes begyűjtése és feldolgozása, illetve a hadművelet tervező, szervező és irányító funkciói is szükségesek. Attól függően, hogy milyen fokú az adott területen a veszélyhelyzet – nemcsak a rögtönzött robbanótestek, hanem az ellenséges erők által generáltak is –, illetve mennyire szakmaspecifikus kutatócsoportot kell az adott területre küldeni, a NATO három szintben különbözteti meg a katonai kutatócsoportokat. Az alap-kutatócsoport kis veszélyhelyzetben nagy létszámmal képes feladatot végrehajtani, a közepes szintnél a veszély növekedésével a csoport létszáma csökken, míg a magas veszélyhelyzeti környezetben a legmagasabb szinten lévő kötelék dolgozik, amely kis létszámú és speciálisan felkészített személyekből áll.

## Út-aknamentesítés

Az út-aknamentesítés (*Route Clearance*) egy másik kifejezetten műszaki képességként számontartott erő képessége IED-veszélyes környezetben. Ebben az esetben alapvetően egy adott útvonalon végzett műszaki felderítési feladatot kell érteni, amely feladat kiegészül az esetlegesen talált robbanószerkezettől történő mentesítéssel is. Ezért egy ilyen feladat során nagyon sok tényezővel kell számolni. A feladatra kikülönített kötelék összetétele és képességei meghatároznak számos tervezési kritériumot. A NATO út-aknamentesítési koncepciója szerint négy szintet kell megkülönböztetni a képességek és a kapacitások vonatkozásában. Ezek a szintek alapvetően felszereltségükben és mobilitásukban térnek el egymástól. Az első szint a teljesen gyalogos, kézi erővel végrehajtott út-aknamentesítő kötelék, míg a negyedik szint egy teljesen gépiesített, a legmodernebb technológiát felhasználó és komplex konvojt jelent. A negyedik szintű kötelékeknek már a szakfeladatokat végrehajtó páncélozott gépek, az azokat biztosító összefegyvernemi kötelékek, valamint a kiszolgáló logisztikai lépcső is megtalálható.

Az időtényező kiemelten fontos ebben a feladatban, mert a végrehajtó szintektől függetlenül ez a feladat nagyon időigényes! A telepített robbanószerkezet megtalálása és helyzetének megjelölése még gépiesített, fejlett digitális eszközökkel is jelentős időt igényel, nem is beszélve a talált robbanószerkezetek hatástalanításáról és az adott útvonalszakasz megtisztításáról. Azt is látni kell azonban, hogy a megtisztított útvonal az út-aknamentesítő kötelék feladat-végrehajtását követően csak egy bizonyos ideig tekinthető biztonságosnak. Azt már az út-aknamentesítő művelet tervezésekor meg kell határozni, hogy mi az az időablak, amíg az útszakasz a mozgásszabadság szempontjából biztonságos, szabadon használható. illetve mikortól kell ismét számolni azzal, hogy arra az útszakaszra már ismét telepíthetnek rögtönzött robbanótestet, így a saját manővereink szempontjából veszélyes vagy egyáltalán nem használható.

A NATO az ISAF műveletei során a légierőt is bevette úgynevezett *Route-Burning* műveletekre. Ez azt jelentette, hogy egy repülőgép egy speciális felszereléssel végigrepült egy

adott nyomvonalon, és így az útvonalán telepített rádió-távírányítású robbanószerkezetek működőképességét blokkolta, korlátozta. Ez a megoldás abban az esetben hatékony, ha az adott műveleti területen jellemzően rádió-távírányítású robbanószerkezet általi támadások vannak. Itt is érzékelnünk kell azonban, hogy a fent említett időablak korlátozza a mozgásszabadságot. Ennek a mentesítési módszernek az alkalmazásához tudni kell azt is, hogy milyen frekvencián kell jeleket kibocsátani, hogy az adott robbanószerkezetek elműködjenek és az adott útvonal tisztított legyen nyilvánítható.

Az út-aknamentesítési képességet a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység sikeressége alapján kell értékelni. Egyes nem hivatalos források szerint az ISAF rögtönzött robbanótestek elleni műveleteiben a nagyon modernizált és gépesített út-aknamentesítési csomag képessége alig 20%-ban tudott hozzájárulni a rögtönzött robbanótestek elleni harc sikeréhez. Látni kell tehát, hogy csak ezzel a képességgel a rögtönzött robbanótestek okozta probléma nem megoldható. Ez a képesség továbbra is csak egy válaszlépés az általuk jelentett veszélyre, nem pedig egy proaktív fellépés.

## Tűzszerész-szakfeladatok

A rögtönzött robbanótestek elleni fellépés során a tűzszerészek egy nagyon speciális képességet biztosítanak. A tűzszerészek alapvetően a harcokból visszamaradt, fel nem robbant bombák, rakéták, lőszer stb. felkutatását és hatástalanítását (EOD/IEDD<sup>15</sup>), ezáltal az adott terület mentesítését végzik el. Ebből az alapelvből fejlődött ki, hogy a tűzszerész az a felkészített katona, aki képes az improvizált módon előállított és telepített robbanószerkezeteket is hatástalanítani. Így alakult ki, hogy ma már a tűzszerész nemcsak a fegyveres küzdelemből visszamaradt veszélyes szerkezeteket, hanem tulajdonképpen bármilyen jellegű rögtönzött robbanótestet is képes hatástalanítani. De mit is jelent ez valójában?

Először is nem mindegyik tűzszerész képzett és felkészített, vagyis képes rögtönzött robbanótest hatástalanítására, manipulálására. Egyes NATO-tagállamokban – mint például hazánkban is – a klasszikus tűzszerészfeladat és a rögtönzött robbanótestek hatástalanításának feladata egyértelműen elkülönül, míg más nemzeteknél ezek az organikusán különböző szakfeladatok szinte határok nélkül összemosódnak. Tehát attól függően, hogy melyik nemzettel működünk együtt, pontosan tisztázni kell, hogy az egyes nemzeti képességeknek hol vannak a határai, korlátai, hisz ez fogja meghatározni, hogy kit milyen feladatra lehet kirendelni, bevonni.

A tűzszerésztől elvárt új képesség a WIT-ben vagy esetleg a MILSearch-kötelékben történő aktív feladat-végrehajtás. A WIT-feladatok során a tűzszerésztől nemcsak azt várják el, hogy hatástalanítsa a megtalált rögtönzött robbanótestet, hanem azt is, hogy a bekövetkezett robbantás után a helyszínen a robbanószerkezetre utaló bizonyítékokat begyűjtse, illetve tűzszerészszakmai szempontból elemezze a rögtönzött robbanótesttel kapcsolatos eseményt, valamint az elsődleges bizonyítékok, illetve harcászati és technikai szempontok alapján értékelje az eseményt és magát a robbanótestet.

Ha a tűzszerész képes a helyszínről megfelelő bizonyítékokat begyűjteni és azokból megfelelő szakmai következtetéseket levonni, azzal nagyban hozzájárulhat egyrészt a további

<sup>15</sup> EOD: Explosive Ordnance Disposal – lőszer és robbanóeszköz hatástalanítása, hagyományos tűzszerész-tevékenység; IEDD: Improvised Explosive Device Disposal – IED hatástalanítása, speciális tűzszerész-tevékenység (a szerzők értelmezése alapján).

bizonyítékelemzéshez, valamint fel tudja hívni a figyelmet a rögtönzött robbanótesteket használók támadási mintájára és egy újonnan bevetett ilyen eszköz veszélyére. Ezért is nagyon fontos, hogy a tűzserész ne csak a rögtönzött robbanótestet mint eszközt ismerje fel, hanem legyen képes annak elemzésére mind a saját erők megóvása, mind pedig az ilyen eszközök elleni tevékenységek elősegítése érdekében.

## Katonai munkakutyák

Katonai munkakutyák (*Military Working Dogs*) alkalmazásával megsokszorozódott az IED elleni műveletek képessége és hatékonysága. A rögtönzött robbanótestek felkutatására jól felkészített munkakutya a kiképzőjével együtt kiemelkedően eredményes munkát végez, és biztonságot tud adni a műveleti feladatokat végrehajtó kötelékeknek. Egy munkakutya léte azonban még nem jelenti azt, hogy 100%-osan képesek vagyunk a rögtönzött robbanótestek elleni feladatok végrehajtására.

A munkakutyák csak egy bizonyos feladatra vannak kiképezve. Tehát az a kutya, amely például kábítószer felkutatására lett felkészítve, nem lesz képes a robbanóanyagokat beazonosítani, ahogy a gyalogsági aknamezők felismerésére kiképzett kutya sem fogja felismerni a letelepített rögtönzött robbanótestet. Ezért nagyon fontos, hogy a munkakutyák műveletre történő vezénylését megelőzően a műveleti parancsnok, törzs pontosan tisztában legyen az adott kutya műveleti képességeivel és korlátaival. Ezért is elvárt és meghatározott, hogy a munkakutyákat is vizsgáztatni és minősíteni kell, mielőtt valós feladatra vezényelhetőkké válnak.

Másik fontos szempont a munkakutyák alkalmazásakor, hogy magának a kutyának is vannak korlátai. A kutya neme, életkora, típusa már behatárol bizonyos képességeket. A műveleti feladatoknál a munkakutyát és a kiképzőjét, „gazdáját” mint párt kell kezelni, egyik a másik nélkül nem lesz hatékony.

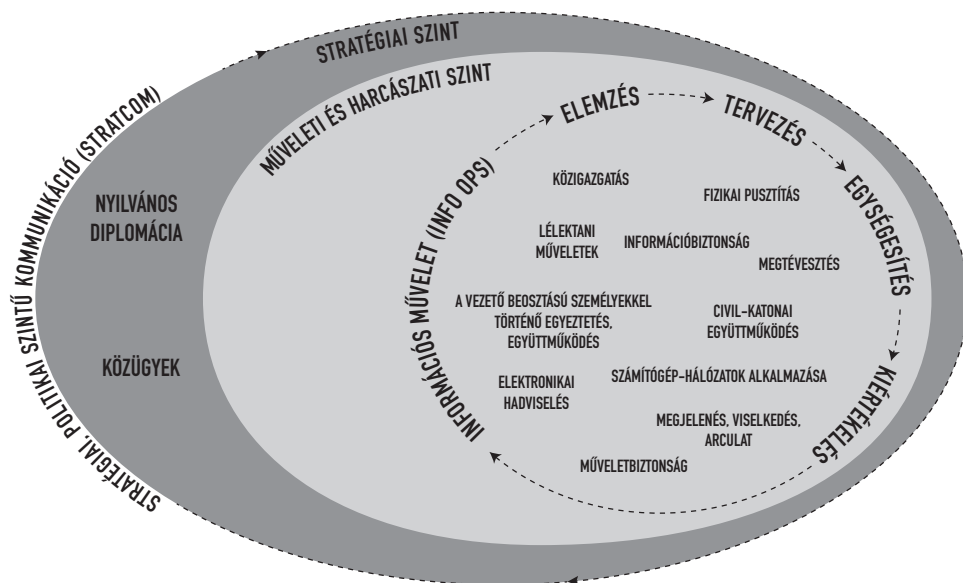
## Információs műveletek

Az információs művelet (*Information Operations – Info Ops*) a rögtönzött robbanótestek elleni műveletekhez hasonlóan egy nagyon komplex, többszereplős feladatrendszer. Egy összetett törzsfunkció, mely a beszerzett adatok és információk elemzését, tervezését, értékelését, valamint a szükséges tevékenységek integrálását, összehangolását jelenti. Tartalma alapján az információs művelet nem más, mint az előljáró szándéka szerint meghatározni azokat a hatásokat, melyeket a kijelölt célközönségen el kívánunk érni.

A NATO szempontjából az információs műveleteket két alapvető szintre lehet osztani. A egyik a stratégiai, politikai szintű kommunikáció (*Strategic Communication – StratCom*). Ez alapvetően a diplomáciai (politikai) kommunikációt, valamint a közvélemény tájékoztatását jelenti. A másik szint, amely egyértelműen alárendeltje a StratComnak, maga az információs művelet (Info Ops), mely sokkal inkább a katonai műveleteket alátámasztó tevékenység.

Az Info Ops nem kizárólagosan kommunikációs tevékenység (lásd 1. ábra a következő oldalon). Számos eleme van, melyet a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység talán nem, vagy csak indirekt módon vesz igénybe. Viszont vannak olyan elemei, melyek e tevékenység céljainak eléréséhez kifejezetten hozzá tudnak járulni. A C-IED szempontjából az információs műveleteknek csak néhány olyan résztevékenysége van, melyek konkrét kihatással lehetnek a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység sikerére.





1. ábra A StratCom és az Info Ops rendszere<sup>16</sup>

A vezető beosztású személyekkel történő egyeztetés, együttműködés (*Key Leader Engagement* – KLE) egy nagyon fontos eleme a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység átfogó megközelítésének. Ez nem jelent mást, mint felelős politikai és katonai vezetők részére és részvételével olyan fórumok (konferenciák, szemináriumok, munkaértekezletek stb.) levezetése, ahol a rögtönzött robbanótest mint alapprobléma, illetve a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység mint megoldási lehetőség megvitatásra kerülhet. Az ilyen fórumok lehetőséget adnak – főleg nemzeti kereteken belül – arra is, hogy a különböző fegyveres és rendvédelmi szervezetek képviselői egyeztessenek a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenységgel összefüggő nemzeti képességekről, feladatokról.

Az információs művelet nagyon fontos feladata a lakosság megfelelő tájékoztatása. Persze azt is tudni kell, hogy ez nemcsak tájékoztatást – kifejezetten nem egy ellenséges műveleti területen –, hanem megfelelő kommunikációval, lélektani hadviseléssel (*Psychological Operations* – PsyOps) a helyi lakosság befolyásolását is jelenti. Doktrinális alapon katonai és műveleti szempontból tisztázni szükséges, hogy a művelet parancsnokának szándéka és döntése értelmében PsyOps alkalmazásával a civil lakosságot olyan mértékben kell tájékoztatni, hogy a művelet sikerét a lakosság ellenállása ne befolyásolja. A rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység szempontjából talán még fontosabb, hogy a megfelelő kommunikációval a lakosság ne is támogassa azokat az erőket és csoportokat, melyek az ilyen robbanótesteket alkalmazni akarják. Tehát a pozitív tájékoztatás és befolyásolás, valamint megfelelő kommunikációval a lakoságnak az ellenséges csoportok elleni hangolása hasznos eszközei lehetnek a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység céljai elérésének.

<sup>16</sup> Az ábra eredetije a neten nem elérhető AJP-3.10 Allied Joint Doctrine for Information Operations (2015) NATO-dokumentumban található. [https://www.researchgate.net/figure/Figura-2-Integracion-de-las-actividades-de-Informacion-en-el-marco-STRATCOM-segun-la\\_fig2\\_342437382](https://www.researchgate.net/figure/Figura-2-Integracion-de-las-actividades-de-Informacion-en-el-marco-STRATCOM-segun-la_fig2_342437382) (Letöltés időpontja: 2021. 10. 11.)

Az elektronikai hadviselés (*Electronic Warfare – EW*) a NATO megközelítésében az információs műveletek része. Pár évvel ezelőtt még az elektronikai harc kifejezetten katonai műveletnek, tevékenységnek számított, a kibetér előretörésével és a digitális világ erősödésével azonban az elektronikai harc is egyre jobban nyitott a civil szektor irányába. Az EW a mai értelemben a teljes elektromágneses térben folyó tevékenységet figyeli és kezeli. Mindezeket a feladatokat katonai értelemben a harcászattól a stratégiai szintig végzi.

A rögtönzött robbanótest elleni tevékenység vonatkozásában az EW-feladatokat lényegében azzal a céllal kell végrehajtani, hogy az elektromágneses térben meghatározzák, felderítsék, csökkentsék, illetve megakadályozzák az IED-hálózatot<sup>17</sup> abban, hogy az elektromágneses spektrumot eredményesen tudja használni. A rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység kialakulása kezdetén azokon a műveleti területeken, ahol jellemzően rádió-távírányítással működtették el a robbanószerkezeteket, nagyon fontos volt, hogy a műveleti területen feladatokat végrehajtó saját kötelékek megfelelő elektronikai védelemmel rendelkezzenek. Ezért legelőször védekező jelleggel, a rádiófrekvenciás védelem kialakítása érdekében fejlesztették ki és vezették be a rádiófrekvenciás zavaróberendezéseket. Ezeknek az eszközöknek az elsődleges feladatuk az volt, hogy egy előre beállított frekvenciatartományban minden elektromágneses jelet elnyomjanak, ezzel megakadályozva, hogy a rádió-távírányítás robbanószerkezetet működésbe lehessen hozni. Viszont ezzel párhuzamosan az is fontos volt, hogy mindezen idő alatt a műveleti kommunikációt is fenn lehessen tartani. Ezért is kellett az EW-szakállomány, hogy meghatározza, mely frekvenciákat kell a kommunikációra megtartani, és melyeket kell zavarni. Itt szükséges megjegyezni, hogy ilyen elektromos zavarásnál sem lehetett a teljes elektromágneses teret lefogni. Ezért nagy szerepe volt azoknak a felderítési és tudományos elemzéseknek, melyekkel meg lehetett határozni, hogy a szemben álló felek milyen frekvenciatartományban kívánják működtetni a rádió-távvezérlésű szerkezeteiket.

Később, főleg az ellenséges eszközök szofisztikáltabb megjelenései okán, már nem volt elég csak a védekező pozíciót fenntartani az EW-feladatokban. Tovább kellett lépni, és egy proaktív fellépést kellett létrehozni a feladat-végrehajtásban annak érdekében, hogy a NATO és szövetségesei az IED-hálózat, az IED-rendszer ellen hatékonyabban tudjanak fellépni.

Ennek érdekében az EW részéről viszonylag jól be lehet határolni, hogy a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység melyik pillérét milyen módon tudja támogatni. Az AtN-t az EW például felderítéssel, digitális információk gyűjtésével és adatbázisok biztosításával, illetve direkt módon a célszemélyek lehallgatásával. A DtD esetében például az elektronikai zavarással kapcsolatos szakfeladatok végrehajtásával, míg a PtF területén a szakberendezések kezelésével kapcsolatos képzetek megszerzésével, valamint a rádiófrekvenciás robbanószerkezetekre való figyelemfelkeltést célzó projektek kivitelezésével.

## A rögtönzött robbanótestek elleni tevékenységgel kapcsolatos helyszínelés és bizonyítékelemzés

A helyszínelés és a helyszínen begyűjtött bizonyítékok megfelelő, a tudomány és a technológia fejlett eszközeivel történő elemzése (C-IED Exploitation) kritikus képesség a rögtönzött robbanótestek elleni műveletekben, azon belül is az IED-hálózat elleni tevékenységekben. A NATO legalább három szintet különböztet meg ebben a képességben.

<sup>17</sup> A rögtönzött robbanótestek előállításával (például alkotóelemek beszerzése, szállítása, összeállítása, telepítése stb.) foglalkozó személyek rendszere.

Az első szint egy harcászati szintű helyszínelő csoport – ennek megfelelője a rendőrség büntügyi helyszínelő csoportja. A NATO-ban ez a már említett WIT. A csoport konkrét összetétele és létszáma az adott művelettől, az IED általi fenyegetettségtől és a rendelkezésre álló képességektől is függ.

A WIT vonatkozásában – koncepcionálisan – egy négyfős csoportot veszünk kiindulási alapnak, amelyben van egy tűzszerész, aki az adott robbanótestet vagy maradványait tudja szakmailag elemezni, egy hadművelleti szakember, aki a saját kötelék feladat-végrehajtását elemzi és értékeli. Emellett van még egy felderítő, aki az ellenség/ellenálló harcéljárását elemzi-értékeli, és végül célszerű, hogy legyen a csoportban katonai rendész (*Provost Marshal/Military Police*), aki a törvényességet képviseli a csoportban azzal a céllal, hogy a későbbi nyomozásokhoz vagy bírósági eljárásokban a WIT által végzett bizonyítékbe gyűjtés, illetve azok elemzése jogi szempontból is elfogadható legyen. Tehát ennek a csoportnak a legfontosabb feladata, hogy a helyszínről bizonyítékokat, információkat (a rögtönzött robbanótetről, a végrehajtás módjairól, a lehetséges elkövetőkről, valamint a saját csapataink által tett intézkedésekről) gyűjtsön, majd ezeket egy szakmai elemzéssel kiegészítve továbbítsa a megfelelő illetékesek irányába.

A WIT által gyűjtött bizonyítékok a következő szintre kerülnek, amely a Level 2 Exploitation, azaz a hadszíntérre telepíthető laboratórium. Ezt a típusú laboratóriumot a művelési területre lehet telepíteni, illetve a felszereltségétől függően további elemzéseket képes végezni a helyszínről begyűjtött bizonyítékokon. Itt már olyan szakemberek dolgoznak, akik speciális műszerek és eljárások segítségével képesek tudományos alapokon a bizonyítékokról konkrét megállapításokat tenni. Ezek lehetnek ujjlenyomat- vagy DNS-elemzések, telefonokról forgalmi vagy médiaadatok kinyerése, esetlegesen például a robbanóanyag összetevőinek beazonosítása. Ezek az információk mind fontosak annak érdekében, hogy egy esetleges nyomozati tevékenységet szűkíteni lehessen az egyes elkövetőkre, valamint felhasználhatóak legyenek az egyes bűnvádi eljárások során is. Ezek a laboratóriumok azonban nem minden esetben és minden művelési területen rendelkeznek a teljes elemzésekhez szükséges vizsgálati képességekkel, ezért a NATO meghatározott egy harmadik bizonyítékelemző szintet, ami a művelési területtől távol, esetlegesen az anyaországban létrehozott és működtetett nemzeti büntügyi labor is lehet.

Ebben a büntügyi laborban – természetesen az adott ország által létrehozott laboratórium képességeitől függően – a begyűjtött és megküldött bizonyítékokról alapvetően teljes spektrumban lehetséges a különböző elemzések elvégzése. Ezen a szinten már arra is van lehetőség, hogy a bizonyítékok és a meglévő adatbázisok alapján a konkrét elkövetőt is be lehet azonosítani, illetve a megállapításokra hivatkozva javaslatokat lehet tenni az egyes harcéljárások felülvizsgálatára, új beszerzések megfontolására stb., illetve a bűnvádi eljárásokhoz szakszerű elemzések is biztosíthatók.

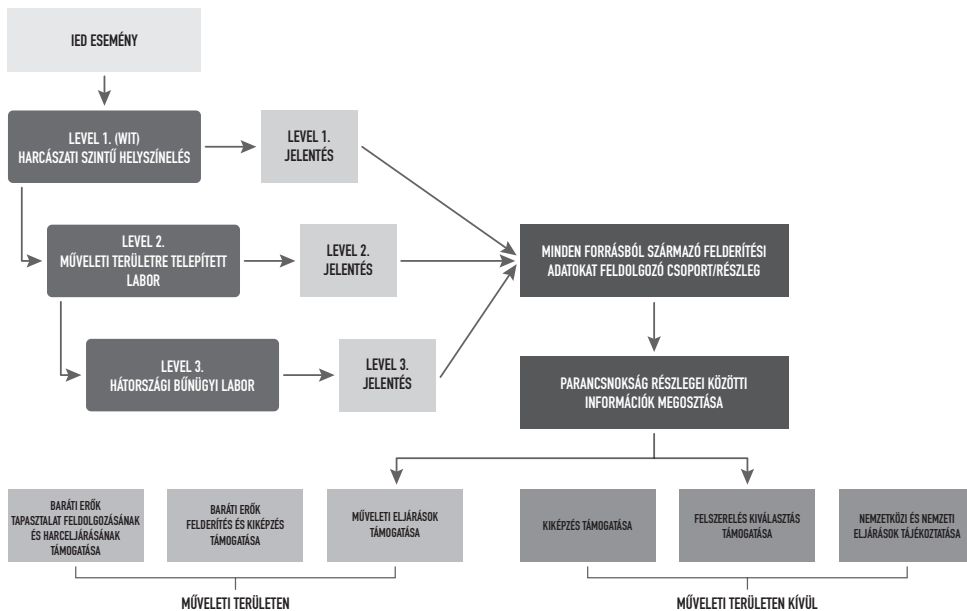
A három szint egymásra épül és egymást kiegészíti. Minden egyes szint az elvégzett elemzései alapján jelentéseket készít, melyeket mindig megküld az arra illetékeseknek.

A helyszínelő és bizonyítékelemző képesség valós hozadéka az, hogy a művelési területről begyűjtött bizonyítékok és információk megfelelő szakmaisággal kerülnek kielemzésre, és ha a folyamat egyes lépéseit szabályosan hajtották végre, akkor egy bűnvádi eljárásban is minden bizonyíték felhasználható lesz. Tehát nemcsak arra lehet a kinyert információkat majd felhasználni, hogy az elkövetőt beazonosítsuk, hanem még arra is, hogy jogi úton megfelelő szankciókkal korlátozzuk az elkövetésben érintetteket.

Itt viszont fontos kiemelni, hogy ez a rögtönzött robbanótetek elleni tevékenységet kiegészítő háromszintű képesség már nem csupán katonai alapokon nyugvó képesség. Nemzetektől

függően más és más képességekkel, kapacitásokkal rendelkeznek az egyes tagállamok. Sőt jellemző, hogy a harmadik szintű nemzeti laboratórium nem is a hadsereg felügyelete alatt működik, így már a műveleti feladatok megkezdése előtt – vagy ha úgy alakul, annak folyamatában – együttműködést kell kialakítani az érintett feleknek, amely együttműködés akár még nemzetközi szintű is lehet.

A begyűjtött bizonyítékok és információk egy másik aspektus alapján is elemezhetők. Egyes fejlett országok olyan kutatóintézeteket hoztak létre és működtetnek, ahol a különböző IED-eseményeket és azok részleteit tudományos (matematikai) elemzések útján elemzik és modellezik. Ennek eredménye, hogy a műveleti területre vonatkoztatva meg lehet határozni a *hot-spot*okat,<sup>18</sup> illetve viszonylagos pontossággal prognosztizálni lehet a rögtönzött robbanótestekkel végrehajtható következő támadások helyét, esetleg idejét és/vagy a támadás jellegét is.



2. ábra A bizonyítékelemzés jelentési rendszerének struktúrája (Szerkesztette Tábi Levente)

## Biometrikus vizsgálat

A biometrikus adatok (*Biometrics*) elemzése új lehetőséget adott a műveleti területen élő populáció beazonosításához. Ismert tény, hogy egy adott személyt három módszerrel egyértelműen be lehet azonosítani, mivel vannak olyan egyedi azonosítók, amelyek csak és kizárólag egy személyhez köthetők.

Az ujjlenyomatról és a DNS-ről már régóta tudjuk, hogy egy adott személyt egyértelműen be lehet vele azonosítani. Ehhez viszont laboratóriumi körülmények között kell a begyűjtött mintákat vizsgálni. A laboros vizsgálatokkal elsősorban csak azt állapítják meg, hogy mik a minták egyedi azonosítói. Amennyiben az adott személy mintája nem szerepel a központi

<sup>18</sup> Hot-spot: azok a területek, földrajzi körzetek, ahol a legtöbb IED-esemény bekövetkezik.

adatbázisban, vagy nincs egy konkrét személyhez köthető kontrollminta, akkor a laborvizsgálat még nem lesz elégséges egy büntetőeljárás támogatásához.

Ehhez tud segítséget nyújtani a biometrikus adatok gyűjtése és elemzése. Ma már tudjuk, hogy a DNS és az ujjlenyomat mellett a szem írisze is ugyanolyan egyedi, mint az előző kettő. Az íriszvizsgálatnak az egyik előnye viszont az, hogy az egyén beazonosításához nem kell laboratóriumi vizsgálat, így jelentős idő és anyagi ráfordítás sem. A megfelelő adatbázis létrehozásával az egyén biometrikus adatainak ellenőrzésekor már az adott műveleti területen, szinte azonnal meg lehet állapítani, hogy ki is valójában a vizsgált egyén.

Viszont figyelembe kell venni azt is, hogy csupán a biometrikus adatok nem elégségesek egy esetleges későbbi bírósági eljáráshoz. Ehhez a bizonyítékokat az adott személyhez kell kötni, amit a DNS- és ujjlenyomat-vizsgálatok pozitív eredményével lehet elérni. A két elemző-rendszer így egymást képes kiegészíteni, ha a megfelelő adatok egy központi adatbázisban összegyűjtésre és tárolásra, illetve folyamatosan frissítésre kerülnek.

## Légi és űrhadviselés

Először talán a NATO afganisztáni műveletei során volt érzékelhető, hogy a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység érdekében a légierő milyen hatékony szerepet tud ellátni. A technológia fejlesztésével, a feladatok specializálódásával, illetve a szemben álló erők képességeinek, harceljárásainak átalakulásával az ilyen tevékenységet illetően a légierő is jelentős átalakuláson ment át.

Míg a műveletek elején a légierő a gyorsaságát, jelentősebb korlátok nélküli mobilitását, a precíziós támadási képességét tudta felajánlani a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység céljai elérésének támogatásához, addig ma már a pilóta nélküli repülőrendszerek, valamint az űrhadviselés adta potenciál igénybevételéig szerteágazó módon tudja támogatni ezt a tevékenységet. A széles skálán rendelkezésre álló légi felderítő-, illetve csapásmérő képességek jelentős mértékben hozzájárulnak a rögtönzött robbanótestek elleni műveletek és feladatok hatékony és eredményes végrehajtásához.

Természetesen a drónok által nyújtott lehetőségeket a szemben állók is kihasználják, így ez a veszély ma már a légierő számára is új kihívást jelent, hisz míg a légierő sokáig csak offenzív jellegű műveletekben volt érintett, addig ma már jelentős defenzív rendszabályokat is kell foganatosítani, hogy továbbra is fenn tudja tartani a műveleti légtér feletti uralmat.

## Haditengerészeti műveletek

Normál körülmények között azt gondolnánk, hogy a haditengerészet a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenységben csak abban az esetben vesz részt, ha a műveleti területen van hadikikötő, amelyet védeni kell, vagy ha a szövetségesek hadihajóit fenyegeti ilyen eszközökkel végrehajtható támadás. Ez alapján véve így is van, viszont mint minden más a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység fejlődésében, a haditengerészet is továbblépett, fejlődött, és a közös siker érdekében integrálódott az egységes rögtönzött robbanótestek elleni feladatokhoz.

Ma már a haditengerészet szinte teljes arsenáljával képes részt venni a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenységben. Így a hadikötőket már nemcsak az ilyen robbanóeszközökkel végrehajtott támadás elleni védelemmel látja el, hanem helyet is tud biztosítani például a Level 2 laboratóriumoknak. A hajók védelmén túl ma már a haditengerészet elektronikai képessége ugyanúgy figyel, lehallgat, értékkel és adatot szolgáltat nemcsak a vízen mozgó

célokról, hanem akár a szárazföldiekről is. A haditengerészet a vízen nagyon fontos feladatot lát el az IED-hálózat elleni feladatokban. Nemcsak az embargó alatt lévő hajókat tartóztatja fel, hanem hírszerzési információk alapján a nemzetközi vizeken a hajókat átvizsgáló kötelékek (*Boarding Team*) alkalmazásával tulajdonképpen a szárazföldi közepes szintű kutatási (*Intermediate Search*) feladatokat is képes végrehajtani hajókon, vízi járműveken, illetve platformokon.

Ezek fényében viszont már látni kell, hogy az IED-rendszerhez hasonlóan a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység feladatrendszere is képes a feladatait a konkrét műveleti területtől távol végrehajtani. Vagyis a haditengerészeti képességeknek a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység érdekében történő beintegrálásával az IED-rendszerek eddig jól koordinált nemzetközi kereskedelmét eredményesen lehet befolyásolni, korlátozni.

## Titkosszolgálatok

Nyílt titok, hogy a titkosszolgálatok általában szerteágazó információkkal rendelkeznek. Ezeket az információkat – képességeiktől és az adott biztonsági helyzet bonyolultságától függően – nyílt forrásokból és minősített adatszerzéssel gyűjtik be. Tehát felhasználói szempontból IED-veszélyhelyzet esetén tudni kell lehívni ezeket az információkat, vagy képesnek kell lenni a biztonsági szervekkel történő együttműködésben az információkat megosztani és feldolgozni.

Ez egy kétirányú utca. Minden érintettnek tudnia kell, hogy milyen lépéseket kell tenni egymás irányába, hogy a közös célt – a rögtönzött robbanótestek okozta veszély csökkentését, megszüntetését – eredményesen el lehessen érni.

## Befogadó nemzeti támogatás és a helyi lakosság

Jól ismert, hogy a saját kis mikrokörnyezetében zajló eseményekről az ott élő közösség tud a legtöbbet. Legalábbis ők azok, akik a leghitelesebben tudnak nyilatkozni a történésekről, és ők pontosan tudják, hogy kik, mikor és merre mentek-jöttek az adott környezetben, közösségben. Ezért is fontos egy ország, nemzet biztonsági szervei részére, hogy a lakossággal folyamatosan jó legyen a kapcsolat.

Ismert tény az is, hogy a balkáni hadszíntéren a helyi lakosság segítségével sikerült feltérképezni, hogy a harcok során hová telepítették a különböző aknamezőket, robbanóakadályokat. De ugyanezt a tényt erősítik meg az afganisztáni és az iraki műveletek során tapasztaltak is, amikor a helyi lakossággal és a biztonsági szervekkel kiépített jó kapcsolatok révén a szövetséges csapatok veszteségei jelentősen csökkentek.

Azt mindig is pontosan kell tudni, hogy milyen támogatást lehet kérni és kapni a befogadó országtól. Mint ahogy azt is tudni kell, hogy milyen együttműködési szabályzók vannak a szövetséges erők és a helyi biztonsági szervek között, hogy kinek milyen feladata és mozgásteret van egy esetleges IED-hálózat/rendszer elleni tevékenységben.

A fentieket megfigyelve látható, hogy nagyon fontos szerepe van a helyi közösségeknek az IED-veszély, fenyegetettség elleni küzdelemben. Ha a lakosok „nyitott szemmel” járnak a környezetükben, illetve kellő figyelmet fordítanak a közösségükben zajló eseményekre, akkor megfelelő kapcsolatrendszer esetén nagyon fontos és pontos információkat tudnak adni a biztonsági erők részére. Ezért is fontos, hogy a lakosság bizalmat érezzen a biztonsági erők irányába, és folyamatosan adatokat szolgáltasson a helyi rendellenességekről.

De ez igaz a helyi, a befogadó nemzeti támogatás nyújtó biztonsági szervek, erők és a műveleteit végrehajtó szövetséges erők közötti kapcsolatra is. Az információk időben történő megosztása ugyanolyan fontos minden érintett számára, mint a közös műveletek végrehajtása, egymás feladatainak támogatása és kiegészítése.

## A C-IED-TÖRZS FELADATAI A KIEGÉSZÍTŐKÉPESSÉGEK LEHÍVÁSÁHOZ

Mint korábban már megemlítettük, minden szakfeladat képes a maga módján támogatni a rögtönzött robbanótestek elleni feladatok végrehajtását, segíteni a parancsnok szándékát és a kívánt végállapot elérését. De azt is látni kell, hogy ezek a feladatok önállóan nem elégségesek a kitűzött vég- vagy részállapot eléréséhez. Maguk ezek a kiegészítőképessegek a saját műveleti környezetükben hatékonyan tudnak működni, de egy C-IED-környezetben már lehetséges, hogy annál a szaktevékenységnél több kell. Jó példa lehet az út-aknamentesítési képesség, aminek határfoka jóval kevesebb volt, mint a befektetett dollármilliók. Vagy mit ér a különleges műveleti erők szempontjából egy sikeresen végrehajtott rajtaütés, ha nem tudják az elvárt bizonyítékokat begyűjteni, illetve nincs, aki megfelelő módszerekkel kielemezze azokat. Lehetne még sorolni ezeket a példákat, de a lényeg, hogy a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység szempontjából mindezeket a képességeket és feladatokat össze kell hangolni.<sup>19</sup>

Erre az átfogó feladatra szerintünk csak egy felkészített törzsszállomány képes. A felderítési adatokat a felderítők kielemezik, de csak a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenységre felkészített szakállomány képes a számos terepen lévő hálózatok közül az IED-hálózatot behatárolni. Az EW-állomány minden frekvenciát be tud hangolni, de csak a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenységgel foglalkozó törzselem tudja megadni azokat az információkat, hogy milyen frekvenciát kell az adott műveletben figyelni, zavarni stb.

Tehát az IED-hálózat, az IED-rendszer és maga a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység során a koordináció, információk megfelelő megosztása, illetve azok célzott szempontú feldolgozása nélkülözhetetlen. A C-IED-törzsnek, szakállománynak pontosan látnia kell, hogy milyen képességek elérhetőek vagy lehívhatók, és azoknak esetlegesen milyen műveleti korlátjai vannak, lehetnek. Ezek figyelembevételével kell a műveleteket megtervezni, szervezni és vezetni. Természetesen a műveletek teljes tervezését ez a törzs nem fogja tudni átvenni, viszont olyan hatással tud lenni a feladatok tervezése során, mely pozitívan képes befolyásolni a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység sikerét.

## ÖSSZEGZÉS

A rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység komplexitását nem az adja, hogy bonyolult számításokat, komplex terveket kell elkészíteni, hanem attól lehet bonyolult, hogy széles körű, folyamatos és többirányú koordinációt, kommunikációt igényel minden résztvevőtől. Mindezeket túl megfelelő felkészültséget is igényel, mivel maga az IED-veszély, az IED-rendszer is folyamatosan változik, átalakul. A technológia fejlődésével maguk az IED-ek készítői is egyre modernebb és hatékonyabb robbanószervezeteket képesek előállítani, valamint az IED-hálózat is felhasználja a modern hálózatépítési metodikákat.

<sup>19</sup> Horváth Tibor: Az ISAF Északi Regionális Parancsnokság felépítése, törzse és működése. In: Boldizsár Gábor – Wagner Péter (szerk.): A Magyar Honvédség befejezett szárazföldi műveletei Afganisztánban – Tapasztalgógyűjtemény. Nemzeti Közszerkeleti Egyetem, Budapest, 2014, 67–72.

Ezért is van szüksége arra, hogy a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység területén folyamatos legyen a fejlődés, és ne ragadjunk le csak az IED mint eszköz mentesítésénél. A rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység elé kitűzött végcél eléréséhez számos út vezet. Ehhez különböző szakmai területekről lehet képességeket bevonni és alkalmazni. De ezek a képességek – még ha a maguk területén sikeresen hajtják is végre feladataikat – csak akkor tudják a C-IED-végállapotot hatékonyan támogatni, elősegíteni, ha megfelelő a koordináció és a kommunikáció az adott törzson belül.

Azt is érteni kell, hogy a lehívandó képességek közül nem kell mindig mindent egyszerre megjeleníteni csak azért, mert IED-veszélyes környezetben kell feladatot végrehajtani. A C-IED-törzselemnek – legyen az csak egy fő, kis csoport vagy egy komplex törzstagozat – folyamatosan értékelni kell az adott IED-veszélyt, és csak azokat a képességeket kell bevonni a feladatok tervezésébe, végrehajtásába, melyek valós hozzáadékkal tudnak hozzájárulni a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység eredményességéhez.

Ezzel a tanulmánnyal azt a célt tűztük ki, hogy csoportba foglalva bemutassuk, hogy a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység viszonyrendszerében hogyan jelennek meg olyan szakképességek, melyek amúgy a maguk szakmai megközelítésükben eredményesen működnek. Igyekeztünk mindazokat a kiegészítőképeket összegyűjteni, amelyek a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenység feladataihoz köthetőek, és amelyek a mai tudásunk szerint hozzájárulhatnak a tevékenység sikeréhez. A tanulmányban az egyes képességek megjelenése nem jelent prioritási szempontot. Sőt már az elején kiemeltük, hogy a feladatok, képességek alkalmazásának prioritását számos tényező befolyásolja, és ezeket a tényezőket pontosan fel kell térképezni, meg kell ismerni, ki kell értékelni. Ennek eredményeként lehet csak majd meghatározni, hogy melyik kiegészítőképeség milyen mértékben tudja az adott helyzetben a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenységet eredményesen támogatni. Ebben a rendszerben nincs 100%-os arany szabály, hacsak nem a józan ész, a logikus gondolkodás és a nyílt kommunikáció elve.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- AJP-3.15 Allied Joint Doctrine for Countering Improvised Explosive Devices, Edition (C). NSO, Feb. 2018. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/686715/doctrine\\_nato\\_countering\\_ied\\_ajp\\_3\\_15.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/686715/doctrine_nato_countering_ied_ajp_3_15.pdf)
- Horváth Tibor: *Az IED hálózat, mint korunk egyik aszimmetrikus kihívása*. In: Csengeri János – Krajnc Zoltán (szerk.): *Humánvédelem – békeműveleti és veszélyhelyzet-kezelési eljárások fejlesztése*. Tanulmánygyűjtemény I., e-book. NKE, Budapest, 2016, 301–331. [http://real.mtak.hu/33554/1/tanulmanygyujtemeny%20ujratervezes-CsJ\\_KZ\\_1.5.pdf](http://real.mtak.hu/33554/1/tanulmanygyujtemeny%20ujratervezes-CsJ_KZ_1.5.pdf)
- Horváth Tibor: *Az ISAF Északi Regionális Parancsnokság felépítése, törzse és működése*. In: Boldizsár Gábor – Wagner Péter (szerk.): *A Magyar Honvédség befejezett szárazföldi műveletei Afganisztánban – Tapasztalatgyűjtemény*. Nemzeti Közszerzői Egyetem, Budapest, 2014, 67–72.
- Horváth Tibor: *Emergency cases at countering improvised explosive devices, and their potential management*. Land Forces Academy Review, Vol. XXIV, No. 2 (94), 2019, 95–106. <https://sciendo.com/article/10.2478/raft-2019-0011>
- Tábi Levente: *A Magyar Honvédség és a NATO Rögtönzött Robbanóeszközök Elleni Kiválósági Központ (C-IED COE) kapcsolata*. Honvédségi Szemle, 2019/5., 88–101. [http://real.mtak.hu/125501/1/HSZ\\_2019\\_147\\_5\\_Tabi\\_Levente.pdf](http://real.mtak.hu/125501/1/HSZ_2019_147_5_Tabi_Levente.pdf)
- [https://www.researchgate.net/figure/Figura-2-Integracion-de-las-actividades-de-Informacion-en-el-marco-STRATCOM-segun-la\\_fig2\\_342437382](https://www.researchgate.net/figure/Figura-2-Integracion-de-las-actividades-de-Informacion-en-el-marco-STRATCOM-segun-la_fig2_342437382)