

Az ABV-védelem¹ hatékonyságát meghatározó ABV-jártasságok szerepe a katonai műveletekben

Bevezetés

A parancsnok felelőssége az ABV-védelem megszervezése a csapatok ABV-védelmi feladatrendszerének megfelelően. A túlélést biztosító ABV-védelmi rendszabályok hatékony alkalmazása biztosíthatja a védelmet az ABV-kockázatvállalás időszakában, ugyanakkor ennek követelménye többek között a kockázatvállalás filozófiájának és következményeinek megértése, pontos, hiteles információk beszerzése az ABV-helyzetet illetően, valamint az ABV-kockázat értékelése és kezelése. Ennek záloga a megfelelő szintű ABV-jártasság kialakítása.

Katonai műveletek ABV-környezetének műveleteket befolyásoló hatása

A katonai műveletek ABV-környezetének komplexitása megnehezíti a hadszíntér felderítői előkészítését, valamint a hadműveletek tervezését és végrehajtását egyaránt, hiszen az ABV-fegyverek komponenseinek bármelyike mellett azok együttes, illetve egymást követő alkalmazására is számítani lehet.²

Egy esetleges nukleáris csapás következményeként a műveleti területen kialakuló ABV-helyzetet magas sugárszintű szennyezett terepszakasz, az összetett hatás következtében létrejövő tüzek, torlaszok, rombolások, radioaktív termékekkel szennyezett légtér jellemzi, ami nagymértékben megnehezíti a katonai művelet folytatását, a harcászati siker kifejtését és nem utolsósorban a csapás következményeinek felszámolását végző csapatok tevékenységét.

Radioaktív anyaggal kombinált improvizált robbanószerkezet nem nukleáris fegyver és nem tömegpusztító hatású, azonban a következmények közvetett hatással lehetnek a katonai műveletekre. Fontos, hadműveleti jelentőségű katonai objektumok, egyebek mellett a logisztika (hadtáp) objektumai, kikötők, menet-, után- és hátraszállítási útvonalak szennyezését követő sugárfelderítése és -mentesítése, valamint a védelmi intézkedések bevezetése következtében késedelmet szenvedhetnek lényeges műveletek. Harcászati következményeit tekintve azonban rosszabbak a kilátások. A műveleti képességet érheti veszteség ezen erők tevékenységi körletében a radiológiai veszély által érintett területeken. A biológiai harcanyag, illetve fegyver ellenség általi alkalmazása mellett

¹ Atom-, biológiai, vegyi védelem.

² Berek Tamás: *ABV (CBRN) analitikai laboratórium, mint művelettámogató speciális vegyvédelmi képesség*. *Hadmérnök*, 4. (2011), 1. 131–144.

veszélyes biológiai anyag környezetbe kerüléséből származó veszélyhelyzet lehetséges forrása lehet olyan létesítmények elleni támadás – vagy azok másodlagos rombolódása –, ahol fertőző anyagokat előállítanak vagy tárolnak.

A vegyi környezetet a katonai, valamint a polgári célú veszélyforrások jelentik. A vegyi hadviselés fenyegetése mellett a nem csapásból származó, illetve veszélyes anyagot tartalmazó objektumok hagyományos fegyverek alkalmazása következtében nem szándékoltan bekövetkező rombolódása miatt kialakuló vegyi veszélyforrásokkal is számolni kell.

A konfliktusban érintett területen bekövetkező kibocsátás, függetlenül attól, hogy az szándékos tevékenységből vagy balesetből ered, hatással lehet a hadműveletek menetére. A katonai műveletek ABV-környezete meghatározza azt, hogy a jövő műveleteit a részt vevő erők ellen irányuló ABV-fegyverek (-veszélyek) alkalmazásának (hatásának) kockázatával kell tervezni és vezetni. Következésképpen az erőinknek nem csak a hagyományos támadásokkal szembeni védelemre kell képesnek lenniük, a parancsnokoknak tudniuk kell a műveleteket vezetni ABV-környezetben is, huzamosabb időn keresztül.

A parancsnok ABV-jártasságának hatása a művelettervezésre

Az ABV-jártasság követelményei³ a parancsnokok vonatkozásában előírják, hogy a beosztottjait meghaladó ABV-védelmi ismeretekkel kell rendelkeznie. Ahhoz, hogy a parancsnok a veszélyes objektumok környezetében vagy csapásból származó ABV-környezetben is tervezni tudjon, és végre is tudja hajtani a műveletet, ismernie kell az ABV-csapásokból, illetve a nem csapásból származó vegyi, biológiai és sugárszennyeződésből eredő veszélyeket.

A riasztás és értesítés hatékonyságának tekintetében kiemelten lényeges az ABV-(CBRN-) jelentések tartalmának értelmezése, továbbá a riasztás, valamint az értesítési rendszer rendszabályainak ismerete, az ABV-védelmi rendszabályok alkalmazási készsége. A védelmi intézkedések egész sora viszont a rendeltetésszerű feladat-végrehajtást nehezíti: az adott tevékenység időigénye megnövekszik, ezenkívül a személyi állományra is jelentős pszichikai terhet ró.

A parancsnok a meghatározott feladatokat és kötelességeket eredményesen csak úgy tudja végrehajtani, ha a szakirányú tevékenységek megoldásába bevonja törzsének vezető beosztású személyeit és azok törzszeit, valamint az ezek alárendeltségébe tartozó részlegeket. Az elhatározás meghozatalának módszereivel szemben támasztott követelmények közül kiemelve a „*megbízhatóságot*”, amely a feldolgozott anyag hitelességét, a kidolgozott eljárások pontosságát, szakmai elfogadhatóságát, végrehajthatóságát jelenti, elmondható, hogy a megbízhatóság alapvető követelménye a törzs szakmai felkészültsége, a megalapozott információk, valamint a szolgálati személyek megfelelő ABV-védelmi ismerete. A műveletek során a harcterület felderítő-értékelésének irányítása a harc, a hadművelet előkészítése és megvívása során az ellenségre vonatkozó és annak

³ Allied Tactical Publication (ATP) 3.8.1. Vol. III.

tevékenységét befolyásoló adatok gyűjtése, elemzése, értékelése nagy jelentőséget hordoz a parancsnok elhatározásának meghozatalában, így például az ABV-fegyverek várható alkalmazására vonatkozóan a hadművelleti részleg szerepe létfontosságú.⁴

A szakirodalom az elhatározás meghozatalának módszerei között a következőket különbözteti meg:

- a tervszerű (metodikai) elhatározás;
- a harchelyzetben hozott – dinamikai – elhatározás;
- gyors elhatározás;
- azonnali reagálás.

Az első hadművelet, harctevékenység megtervezése során alkalmazott tervszerű elhatározás jellege okán átfogó elemzést tesz lehetővé. Az elhatározás harchelyzetben történő meghozatala során a törzs nem végez el minden egyes elemzést teljes részletességgel, de a legfontosabb – a hadművelet, a harc tervezése szempontjából szükséges – lépéseket, folyamat elemeket végrehajtva végzi a feladatát.

A gyors elhatározás munkafázisai megegyeznek a harchelyzetben hozott elhatározással, azzal a különbséggel, hogy a rendelkezésre álló idő még korlátozottabb. Ez a tény még kevésbé teszi lehetővé az egyes folyamat elemek részletes végrehajtását.

Az azonnali reagálás során a parancsnoknak – a helyzetben beállt változás miatt – nincs lehetősége az előzőekben ismertetett eljárások, mechanizmusok alkalmazására.

Mivel az első hadművelet, harctevékenység megtervezése során alkalmazott *tervszerű elhatározás* pusztán jellege okán átfogó elemzést tesz lehetővé, a szükséges adatok megbízhatóságának ellenőrzésére is lehetőség nyílik. A *dinamikai elhatározás* harchelyzetben történő meghozatala során viszont a tervezést megnehezíti az a tény, hogy az elhatározás meghozataláig rendelkezésre álló idő korlátozott, valamint az, hogy az elhatározás megalkotásával egy időben – azzal párhuzamosan – vezetni kell a folyamatban lévő tevékenységet. Az azonnali reagálás során pedig a parancsnok saját tapasztalataira, az előkészítés során meghozott elhatározására alapozva önálló döntést hoz, és azt haldéktalanul – szóban kiadott – parancs formájában eljuttatja az alárendelthez.⁵

A végrehajtható döntés érdekében különösen fontos a parancsnok hozzáértése, szakmai felkészültsége, a beosztottak képességeinek és lehetőségeinek pontos ismerete. Fontos az alapos ismeret az ABV-fegyverek hatásairól, az alárendeltek ABV-védelmi képességéről, ABV-jártasságáról stb.; ezekre vonatkozóan meg kell fogalmaznia információigényét.

Az elhatározás meghozatalát megelőzően a törzs felé kiadott parancsnoki útmutató jelentősége ebből a szempontból kiemelt. A parancsnoki útmutató tartalmazza ugyanis az időszámvetés, az előzetes elgondolás és többek között – amelyekre itt nem térek ki – a kockázatok megítélését, a parancsnok szükséges információs igényét, a tartalékok erejét, összetételét, alkalmazásának feltételeit. Az ABV-sebezhetőségi értékelés a saját

⁴ Berek Tamás: *Key elements of standards of proficiency for CBRN defence in military officers' education. Hadmérnök*, 8. (2013), 4. 33–39.

⁵ Hajdú István et al.: *Törzsszolgálat. Tankönyv*. Budapest, ZMNE, 1999.

csapatok ABV-védelmi képességének, a felszerelési követelmények teljesítésének elemzését és értékelését követeli meg.

A parancsnok kritikus ABV-információigénye

A korszerű harc erősen manőverező jellegű. A csapatokkal folytatott manőverek alapvető célja a csapás és a tűz kiváltásához a kedvező feltételek megteremtése, illetve a saját csapatok megóvása az ellenség csapásától és tüzétől. A jelenkor kihívásainak megfelelő hadviselés elveinek megfelelően, a korszerű harcot alapvetően jellemző nyitott szárnyak és széles hézagok, valamint a csapatok nagyfokú mozgékonyága teremti meg a kedvező feltételeket ahhoz, hogy harc közben olyan manővereket hajtsanak végre, amelyek lehetővé teszik a harcászati siker kifejtését.⁶

Az ABV-fegyverek alkalmazása a pusztító tényezőkön kívül a manőverezőképeség korlátozásával közvetlenül a műveletet vezető parancsnok lehetőségeit csökkenti le, az ABV-helyzetről érkező információk – éppen ezért – fontos szerepet töltenek be a parancsnok harcászati helyzetértékelésében.

„A parancsnok kritikusinformáció-igénye (PKI) a korábban nem ismert olyan adatok összessége, amelyek közvetlenül befolyásolják a hadművelet, a harc sikeres végrehajtását és elengedhetetlenül szükségesek a parancsnok elhatározásához.”⁷

Elfogadva azt, hogy a *kritikus információk* közvetlen hatást gyakorolnak a harcászati és hadműveleti tevékenységre, éppen ezért elengedhetetlenül szükségesek a parancsnok elhatározásához, a parancsnok kritikusinformáció-igénye közvetve befolyásolja a hadművelet, a harc sikeres végrehajtását.

A kritikus információ főbb jellemzőit tekintve:

- a helyzettől függő, előre prognosztizálható;
- időérzékeny;
- a parancsnok által alkalmazott, megjelölt;
- láncszemet képez a jelen és a jövő között;
- szóban, meghatározott eszközökön továbbítható.⁸

A hadműveleti területről érkező és az ABV-helyzetet jellemző információk idesorolhatók, amelyek megszerzésére a szervezetszerű, másodlagosan kiképzett, illetve alárendeltségbe utalt támogató vegyvédelmi alegységek alkalmazása szükséges. A parancsnok rendelkezésére álló erők és eszközök azonban korlátozottak, így a vegyi sugárfelderítést végrehajtó művelettámogató elemek differenciálása szükséges.

A harcászati helyzet változásával természetesen változik a parancsnok kritikusinformáció-igénye is, hiszen csupán az ABV-helyzet változásával, a fent említett terveknek megfelelően bevezetett ABV-védelmi rendszabályok alapjaiban befolyásolják

⁶ Berek Lajos: *Manőverek a korszerű harcban*. *Hadmérnök*, 1. (2006), 1. 8.

⁷ Hajdú et al. (1999) i. m. 93.

⁸ Hajdú et al. (1999) i. m. 93.

a saját csapatok harcképességére vonatkozó információigényt, például – egyebek mellett – az egyes személyek által elszenvedett sugáradag, illetve az alegységek által elszenvedett összegzett sugáradag tekintetében.

A parancsnok feladattisztázása során, az előljáró harcfeladatra vonatkozó *elgondolásának elemzése* mellett, a végrehajtott „*tények és tényezők*” vizsgálatkor a feladatvételéig rendelkezésre álló adatokat kell vizsgálni, valamint szükséges végrehajtani a kapott harcfeladat elemzését. A hadszíntér ABV-felderítésének előkészítése során végzett ABV-fenyegetettség értékelése, az ABV-sebezhetőségi analízis és a terep ABV-védelmi szempontú értékelése érdekében intézkedni kell a szükséges információk beszerzésére, a másodlagos kiképzésű vagy a támogató elemként alárendeltségbe utalt vegyi sugárfelderítő szakalegység felderítői alkalmazására. Az ABV-felderítés minden ponton történő folyamatos végrehajtása kivitelezhetetlen, ezért az ABV-felderítést végző alegységek tevékenységét azokra a területekre kell összpontosítani, ahol az ellenség várhatóan ABV-fegyvert alkalmazhat, valamint ahol kialakulhat más forrásból származó szennyezés. Az ABV-fegyverek alkalmazási elveinek, a csapatok tevékenységére kifejtett hatása ismeretének elsajátítása éppen ezért lényeges tényező.

Műveleti tevékenységek nemcsak támadó és védelmi műveletek során valósulhatnak meg, hanem békeműveletek időszakában is. Az ABV-helyzet kezelése és értékelése az ABV-támogató tevékenység biztosításában igen összetett feladat úgy a magas⁹ ABV-fenyegetettségi szint esetében, mint a tömegpusztító fegyverek alkalmazása következtében kialakult valós ABV-helyzet esetében. Ezért meg kell valósítani az információgyűjtést a hadszínterről a komplex felderítő tevékenységet végrehajtó erők összehangolt munkájával. A felderítő és értékelő rendszernek feladata a helyzetértékelésben egyfelől tehát, hogy a tevékenység során szemben álló fél (ellenség) által bevethető ABV-fegyverek által indukált fenyegetettséget értékelje, a következményeket felmérje, másfelől pedig, hogy a harctevékenység körzetében jelen lévő veszélyes ipari anyagot tároló ipari létesítmények rombolódása következtében várható szennyezés lehetőségét felmérje.

A műveleti területen folytatott tevékenység hatásfokát, illetve sikerességét jelentősen befolyásolja sok egyéb tényező mellett tehát az ABV-fenyegetettségi szint.

Az ABV-fenyegetettség értékelése a hadszíntér felderítő értékelésének rendszerében

A parancsnok feladata a törzsében tevékenykedő ABV-védelmi tiszt javaslatai alapján az ABV-fenyegetettség folyamatos elemzése, az ehhez kapcsolható védőruha-védelmi szintek analízise, az ABV-riasztási és -értesítési rendszer működtetése. A Magyar Honvédség (MH) ABV-védelmi doktrínájának megfogalmazásában az ABV-riasztás és -értesítés célja a csapatok időben történő riasztása a bekövetkezett ABV-csapásokról vagy -eseményekről, valamint időszerű és pontos információ biztosítása a parancsnok részére az ABV-események hadműveletre gyakorolt hatásának értékeléséhez.

⁹ NATO STANAG 2984 által meghatározott legmagasabb fenyegetettségi fokozat.

A parancsnoknak az ABV-helyzettől függően, kényszerű módon, olyan intézkedéseket kell meghoznia, amelyek csökkentik személyi állományának harcképességét, harci morálját, ezen keresztül veszélyeztethetik az általa kitűzött cél elérését. Éppen ezért a parancsnoknak folyamatosan mérlegelnie kell az ABV-környezetbe került alegysége tekintetében a védőeszközökre vonatkozóan elrendelt védelmi szintek alkalmazásának könnyítésekor több tényező mellett a várható egészségkárosodás és az életben maradás között akkor is, ha előre nem lehet tudni, hogy a többletkockázat valódi sikerrel járt volna-e.

A magas ABV-fenyegetettségi szint kiadásakor is az alegységparancsnok döntése alapján az egyéni védőeszköz védelmi szintje igen tág határok között rendelhető el. Ezt közvetlenül kapcsolva a „küldetéselvű vezetés” elméletéhez, amely szerint a parancsnokok megfelelő műveleti szabadságot biztosítanak alárendeltjeik részére a kezdeményezés megragadására és megtartására, azt jelenti, hogy a védőruha védelmi szintjére vonatkozó döntéseket alegységparancsnoki szinten is meg kell hozni.

A védőruha védelmi szintje hatáselemzésének célja, hogy a parancsnok egyensúlyt találjon az ABV-fenyegetés okozta valós veszélyek feltárását követően a védőruha viselésének hatásaiból eredő veszteségek és a feladat-végrehajtás sikere között, úgy, hogy meghatározza az egyéni védőeszköz alkalmazott védelmi szintje által fellépő teljesítménydegradációs faktor megállapításán keresztül a feladat-végrehajtás várható ideje növekedésének mértékét, a várható vízigényt – a harcászati feladat sikere érdekében elfogadható veszteség figyelembevételével. A védőruha alkalmazott szintjének analízise arról is információt szolgáltat, hogy az időjárási paraméterek (hőmérséklet, páratartalom), a feladat végrehajtása során végzett tevékenység jellege, a védőeszköz alkalmazott védelmi szintje és a becsült vízvesztés könnyítések nélkül várhatóan milyen veszteséget fog okozni a személyi állomány körében. A hadműveleti parancsnok dönt a várható haszon-kockázat elemzést követően az alegység harcból történő kivonásáról vagy a harctevékenység folytatásáról.

A harci kötelék védelme érdekében a parancsnok által meghatározott – a személyi állományra vonatkozó – védelmi intézkedések a rendeltetésszerű feladat-végrehajtást nehezítik, az adott tevékenység időigénye megnövekszik. A személyi állományra nehezedő pszichikai teher csökkentése érdekében is kiemelten fontos az egyéni védőeszköz viselésének indokoltsága, valamint szükséges idejének megállapítása. További körülmény – például ellenanyag- vagy profilaktikus (betegséget megelőző) készítmények alkalmazása, az ABV-kockázat csökkentése stb. – tekintetében szintén a parancsnok döntése támogatásának lényeges eleme az ABV-helyzetfelmérés és -helyzetértékelés.¹⁰

Akár a műveletek tervezésének, akár a végrehajtásuknak a szakaszát vizsgáljuk, a parancsnoknak folyamatos és a menet közben bekövetkező változásokat követően frissített információkra van szüksége többek között az ABV-fenyegetettséget, az ABV-helyzetet és annak a harctevékenységre kifejtett hatásait illetően. A mai modern hadviselést pedig a harctevékenység, valamint az azt befolyásoló harci környezet – benne

¹⁰ Berek Tamás: *A jövő tisztjeinek ABV védelmi felkészítésének iránya az ABV jártasság követelményeinek tükrében*. *Hadmérnök*, 5. (2010), 2. 12.

foglaltatva az ABV-környezetet – folytonos és dinamikus változása jellemzi. A hadszíntérről és a műveletek állapotáról beérkező számtalan információ értékelése kell hogy megalapozza a parancsnok döntéseit, függetlenül attól, hogy – összhaderőnemi kötelék szintjén – ABV-védelmi törzs vagy vegyivédelmi tiszt, illetve vegyivédelmi tiszthelyettes támogatja a döntéshozatalt.

Összhaderőnemi hadműveleti tervezés alkalmával a hadszíntér felderítő előkészítése (HFE) során a hadműveleti területet, valamint tevékenységet érintő aktuális és átfogó ABV-fenyegetettség – az ipari forrásokkal együtt – meghatározása kiemelt jelentőségű. Az ABV-HFE alapvető célja információt biztosítani a parancsnok elsődleges felderítési igényeihez, ami első lépése az összhaderőnemi parancsnoki hadműveleti tervezési folyamatnak. A hadszíntér felderítő előkészítése általában megelőzi a feladattisztázást és a parancsnok hadműveleti tervezési folyamatát.¹¹ Ezen belül kell elkészíteni az ABV-helyzet előzetes előrejelzését, amely a további felderítési és hadműveleti tervezés alapja. Az ABV-HFE kell hogy tartalmazza tehát egyebek mellett az ABV-fenyegetettség, a hadműveleti terület, a szövetséges erők, a terep, valamint a meteorológiai viszonyok értékelését.

A fenyegetettség értékelése az ellenség kapacitásainak – összetételének, elhelyezkedésének, képességeinek és szándékának – értékelésén túlhaladóan az ABV-fegyverekkel és veszélyes ipari anyagokkal (VIA) szembeni sebezhetőség felméréséről is igényli. Ehhez kapcsolva a parancsnok számára szükséges kritikus információ a saját csapatok gyengesége és erőssége. A hadszíntér ABV-felderítő célú értékelése során végrehajtott fenyegetettségértékelés folyamatába integrált sebezhetőségi elemzés célzottan azoknak az ABV-védelem területén történő felderítésére szolgál.

Tudni kell megállapítani a hiányosságokat a csapatok ABV-védelmének rendszerében, amelynek vizsgálati szempontjait képezik az ABV-védelem szervezeti elemei, az alegységek ABV-védelmi felszerelése, valamint azok ABV-védelmi felkészítése, kiképzése.

Az ellenség műveleti tervezésének is az eleme lehet súlypontjaink beazonosítása, támadása. Az ellenség saját súlypontjaink elleni támadásra vonatkozó „közvetett megközelítése” – pontosan erőinknek fizikai és morális vagy más kritikus sebezhetőségeinek kihasználására koncentrálva – olyan erőfeszítéseket foglal magában, amelyek végül is elvezetik a súlypont leküzdéséhez. Az ABV-védelem egyike ezeknek a kritikus pontoknak. A célkitűzések maradéktalan teljesítése mellett a parancsnoknak törekednie kell arra, hogy a fenyegetettség elemzésén alapuló megfelelő kockázatkezeléssel, illetve a csapatok megóvására vonatkozó rendszabályok összehangolt bevezetésével ezeket a sebezhetőségeket elfedje, illetve kiküszöbölje.

A fenyegetettség meghatározása érdekében el kell végezni az ABV-fenyegetettség felmérését, és ezt folyamatosan frissíteni szükséges. A parancsnoknak ismernie kell alegységeinek képességeit, ennek érdekében értékelni az alárendelt szervezetek ABV-védelmi kapacitását az ABV-csapások túlélése, valamint a műveletek ABV-környezetben történő sikeres folytatása szempontjából. Az ABV-védelmi képességek értékelése az ABV-védelmi szervezet, a rendszeresített ABV-védelmi felszerelés és a kiképzettség

¹¹ Atom, biológiai, vegyivédelmi doktrína, MH Összhaderőnemi Parancsnokság (ÖHP), 2010.

fényében kell hogy megtörténjen, amely során lényeges feladatot lát el az ABV-védelmi tiszt. Biztosítani kell továbbá, hogy a személyi állomány egyéni alapvető ABV-jártassági követelményeinek elérése érdekében végrehajtott gyakorlatok és kiképzés összhangban legyenek a NATO-, valamint a nemzeti alapelvekkel.

Az ABV-védelmi feladatok végrehajtását lényegesen befolyásoló tényező ugyanis a kiképzés. Az ABV-fegyverek alkalmazásának alacsony műveleti kockázata mellett az ABV-kiképzés fenntartása, magasabb műveleti kockázat (közepes) elérésétől pedig annak fokozása a műveleti területen is megkövetelt. Az ABV-védelmi tiszt feladata tervezni, végrehajtani és ellenőrizni az ABV-védelmi kiképzést, továbbá javaslatot tenni a parancsnoknak az alegység ABV-környezetben végrehajtott műveletek közbeni túlélőképessége és a műveletek folytatására való képessége növelésére.

A terepértékelés általános harcászati szempontjai a következők:

- a figyelés, a tüzelés és a kilövés (sávok, lehetőségek);
- az álcázás és a rejtés (fedezés);
- az akadályok;
- a kulcsfontosságú területek, tereppontok;
- a megközelítési és az előrevonási útvonalak;
- a mozgásra alkalmas folyosók (irányok).¹²

A legfontosabbak a parancsnok számára a saját és az ellenség csapatai által igénybe vehető megközelítési (előrevonási) útvonalakról szóló információk, úgy a földön, mint a levegőben. Ezek szennyezésével az ellenség jelentősen csökkentheti a parancsnok manőverszabadságát, ezért a gyors és releváns információ a szennyezett területről a leküzdési elkerülési útvonalak kijelölése érdekében elengedhetetlen, különösen akkor, ha valóban le kell küzdeni a szennyezett területet, az egyéni védőeszköz viselése ugyanis jelentősen növeli az adott művelet végrehajtásának idejét, befolyásolja a harcképességet.

Az ABV-csapások, -kibocsátások tényéről és a következtükben kialakuló veszélyekről információt az ABV-felderítés szolgáltat, ami az AAP-21 megfogalmazásában vizuális és más módszerekkel végzett információgyűjtés. Magában foglalja az értékeléshez szükséges meteorológiai adatok gyűjtését is. A hadműveleti területről származó szerteágazó ABV-információk rendszerezése és értékelése bonyolult feladat, még az azonos területről származó műszeres felderítési adatok is különbözhetnek egymástól a kezelő tevékenységének következtében, a vizuális megfigyelési eredményekről nem is beszélve.

A parancsnok ABV-jártasságának elemei

A parancsnokoknak és törzseiknek képesnek kell lenniük a következőkre.¹³

Ismerni a rendelkezésre álló ABV-védelem szervezeti rendszerét és eszközeit. A katonai műveletekben feladatot végrehajtó parancsnoknak tisztában kell lenni az alárendeltségébe

¹² Hajdú et al. (1999) i. m.

¹³ AJP-3.8 (A) *Allied Joint Doctrine for CBRN defence* NBC, 2012.

tartozó kötelékek ABV-védelmi képességeivel, azaz teljes bizonyossággal tudnia kell azt, hogy a felelősségi körébe tartozó erők képesek-e túlélni ABV-támadást, illetve ABV-környezetben feladatot végrehajtani vagy a megkezdett műveletet befejezni. Amennyiben a parancsnok nincs birtokában a fent említett információknak, nem képes reálisan felmérni és értékelni a saját csapatai harci képességeit, ami viszont végzetes lehet a művelet sikere szempontjából.

Az ABV-helyzet felmérésén alapuló helyzetértékelés elvitathatatlanul a parancsnoki munkafolyamat része. Az ABV-értékelést támogatják az ABV-RIÉR¹⁴-ből származó jelentések és a műveleti területen előjáró ABV Központ előrejelzései, mégis adódhat olyan körülmény, amelyben a parancsnok a döntésének előkészítésekor csak az alárendelt alegységek nem szervezetszerű vegyivédelmi részlegéből (másodlagos ABV-védelmi feladatokra felkészített) vegyi- és sugáraktivitást figyelő alegységtől jelentett adatokra támaszkodhat. A pontos, számítógépes adatfeldolgozás és -értékelés hiányában is intézkedni kell az ABV-védelmi rendszabályokra. Ekkor, az ismert adatok mellett, a bekövetkezett ABV- és/vagy nem csapásból származó vegyi, radiológiai vagy biológiai eseményről beérkezett kezdeti mérési és megfigyelési eredményeket kell alapul vennie a döntés-előkészítéshez. A már meglévő, azaz ismert információk körét képezi például az érintett állomány elhelyezkedése, az időjárási viszonyok, a terep jellege, illetve egyéb értékelhető adatok.¹⁵

Felbecsülni az alárendeltségébe utalt ABV-védelmi szakerők képességeit, és a szabályzatoknak megfelelően alkalmazni azokat. A hadműveleti területről érkező és az ABV-helyzetet jellemző információk megszerzésére a szervezetszerű, másodlagosan kiképzett, illetve alárendeltségbe utalt támogató vegyivédelmi alegységek alkalmazása szükséges. A parancsnok rendelkezésére álló erők és eszközök azonban korlátozottak, így a vegyi- és sugárfelderítést végrehajtó műveletet támogató elemek differenciálása szükséges, aminek érdekében fel kell tudni mérni azok kapacitását. Tehát azon túl, hogy ismernie kell az alárendelt alegységek képességeit, az alegységszinten rendszeresített vegyi- és sugárfelderítő és -mintavételi eszközöket, azok használatának elveit és rendszabályait, alkalmazási lehetőségeit és korlátait, a parancsnoknak fel kell tudnia mérni az alárendeltségébe tartozó vagy utalt vegyivédelmi szakalegység képességeit is, annak érdekében, hogy alkalmazni tudja azokat a művelet támogatása során. Ismernie kell az anyagi technikai felszereltségüket és lehetőségeiket.

Megfelelő ABV-védelmi felkészítés és kiképzés meghatározása, majd végrehajtása. A kiképzés, a rendeltetés és az ABV-védőeszközökkel való ellátottság komoly mértékben meghatározza az alegységek harci képességeit. Tisztában kell lennie a parancsnoknak a személyi állomány és a különböző szintű parancsnoki állomány ABV-jártasságának követelményeivel. Természetesen a törzs fontos feladata az alárendelt csapatok készségi fokának fenntartása, a helyzettel kapcsolatos adatok gyűjtése, tanulmányozása, feldolgozása és értékelése. A harcászati szintű törzsek és a csapatok közötti kapcsolatnak alapvető, sőt elengedhetetlen feltétele az alárendeltek állapotának és tevékenységének ismerete,

¹⁴ RIÉR: Riasztási és Értesítési Rendszer.

¹⁵ Berek (2010) i. m.

adott esetben annak képviselte. Ugyanakkor az is elmondható, hogy a „parancsnok egy személyben és teljes mértékben felelős az alárendelt csapatok felkészítéséért, hatékony alkalmazásáért, illetve a harcfeladatok sikeres, meghatározott időre történő végrehajtásáért és a személyi állomány morális állapotáért”.¹⁶

ABV-események és a műveleti ABV-környezet saját csapatokra kifejtett hatásának értékelése. A parancsnoknak meg kell értenie az ABV- és/vagy nem csapásból eredő vegyi, biológiai és radiológiai eseményeknek a műveletek végrehajtására, valamint az alegységekre gyakorolt hatásait. Nyilvánvalóan ehhez tisztában kell lennie az ABV-fegyverek személyi állományra, harci-technikai eszközökre, műszaki létesítményekre, harcterületre ható elsődleges és másodlagos pusztító tényezőivel, illetve hogy azok milyen mértékben befolyásolják az általa vezetett katonai műveletet. A parancsnoknak mindezen túl tudnia kell felbecsülni saját kötelékének harci képességeit és a lehetőségeit esetleges ABV-körülmények közötti végrehajtáshoz. Ismernie kell az ABV-fegyverek hatásait, különösen a végrehajtandó művelet vonatkozásában. Szükséges figyelembe vennie az ABV-események fő erő kifejtésre gyakorolt hatását, és fel kell készülnie a megfelelő ABV-védelmi eljárások bevezetésére.¹⁷ Az ABV-helyzet felmérésén alapuló helyzetértékelés elvitathatatlanul a parancsnoki munkafolyamat része. Az ABV-értékelést támogathatják az ABV-RIÉR-ből származó jelentések és a műveleti területen előjáró ABV Központ előrejelzései, mégis adódhat olyan körülmény, amelyben a parancsnok döntésének előkészítésekor csak az alárendelt alegységek nem szervezetszerű vegyivédelmi részlegéből (másodlagos ABV-védelmi feladatokra felkészített) vegyi- és sugárfigyelő alegységtől (VSF) jelentett adatokra támaszkodhat. A pontos számítógépes adatfeldolgozás és -értékelés hiányában is intézkedni kell az ABV-védelmi rendszabályok bevezetésére.

A harcászati helyzetnek és a feladatnak megfelelő ABV-védelmi rendszabályok bevezetése. A műveleti területen folytatott tevékenység hatásfokát, illetve sikerességét jelentősen befolyásolja sok egyéb tényező mellett az ABV-fenyegetettségi szint. A harci kötelék védelme érdekében a parancsnoknak meg kell határoznia a személyi állományra vonatkozó védelmi szintet és bevezetnie a védelmi rendszabályokat, valamint a beépített kollektív védelmi berendezések készenlétét, továbbá használatuk rendjét. A bevezetendő ABV-védelmi rendszabályok harctevékenységre kifejtett hatásának ismerete és előzetes elemzése eljárásainak ismerete kiemelt fontosságú. Az ABV-esemény előtt bevezetendő passzív rendszabályok, mint például az egyéni sugáradagmérés megszervezése, az esetleges profilaxis előkészítése, a szükséges műszaki munkák elvégzése és az alapvető harcászati-hadműveleti rendszabályok alkalmazása összetett feladat, amelyet begyakorlás nélkül igen nehéz a harctevékenységgel összehangolva pontosan és megbízhatóan végrehajtani. Minden szintű parancsnok felelős az ABV-védőfelszereléssel történő ellátás, karbantartás és az utánpótlás megszervezéséért. A műveleti területen való tevékenység, illetve az ABV-esemény hatása alá került kötelék személyi állományának túlélési esélyeit meghatározó tényező az esemény (ABV) alatti rendszabályok bevezetésének gyorsasága és hatékonysága. A riasztás, valamint az értesítés, a közvetlen védelmi intézkedések

¹⁶ Hajdú et al. (1999) i. m. 93.

¹⁷ Berek (2010) i. m.

foganatosítása, a nem szervezetszerű erőkkal végzett vegyi- és sugárfelderítés, valamint az esetleges kivonás, áttelepülés megszervezése gyakorlatot igényel, nem beszélve az esemény után bevezetendő rendszabályokról. Ezek eredményes végrehajtása javíthatja az állomány pszichikai-harci morálját, túlélését, de ha a parancsnok hibázik vagy késlekedik, esetleg rosszul dönt, a harcképesség gyors csökkenése a művelet sikertelenségét okozhatja. A jövő tisztjeinek tehát igen alapos ABV-felkészítésben kell részesülniük.¹⁸

A műveletek tervezése az ABV-fenyegetettség, valamint az egysége ABV-védelmi képessége figyelembevételével. A parancsnoknak képesnek kell lennie a műveletek ABV-környezetben való tervezésére a vegyi, biológiai és radiológiai expozíció lehető legalacsonyabb szinten tartása és az ALARA¹⁹-elv mellett, figyelembe véve a fenyegetettséget, továbbá az alárendelt alegységek eltérő műveleti képességeit.²⁰ A hadszíntér felderítő-előkészítése során a parancsnoknak meg kell tudni fogalmaznia a törzs irányába az elsődleges felderítési igényét, amelynek egyebek mellett a fenyegetettség értékelésére, a hadműveleti terület értékelésére, a terep elemzésére és a meteorológiai helyzet elemzésére kell irányulnia. A harctevékenység körletében található szennyezett terepszakaszok, illetve veszélyes anyagokat rejtő ipari objektumok nagymértékben korlátozzák a műveletek manőverszabadságát. A parancsnoknak a harctevékenység tervezésekor a már megszerzett vegyi- és sugárfelderítési adatok alapján figyelembe kell ezeket vennie. A szennyezett terepszakaszról történő levonulást követően a parancsnoknak meg kell tudni határozni azt, hogy szükség van-e mentesítésre vagy sem, s ha igen, akkor a mentesítés terjedelmét. Amennyiben mentesítésre kerül sor, természetesen meg kell tudni szervezni annak végrehajtását is.

Megérteni és megbecsülni az ABV-védőeszköz elhúzódo ideig történő viselésének egészségkárosító hatásait, és a könnyítéseket alkalmazni. A parancsnoknak fel kell tudnia mérni azt a gátló tényezőt, hogy az egyéni ABV-védőeszközökben és a szennyezett terepszakaszon csökken a harci kötelék manőverszabadsága. Ezzel összefüggésben a parancsnokkal szemben támasztott követelmény, hogy fel tudja becsülni az egyéni ABV-védőeszköz hosszabb ideig történő viselésének hatásait. Kell tudnia alkalmazni azokat az intézkedéseket, amelyek csökkenthetik a védőeszköz harcképességre, komfortérzetre gyakorolt hatásait.

A szennyezett terepszakaszon végzett tevékenység során a parancsnoknak és törzsének rengeteg információt kell feldolgoznia többek között a személyi állomány harci moráljáról, valamint a műveleti környezet aktuális állapotáról. Adott esetben rövid időn belül lehetővé kell tennie néhány alegység számára a könnyítést a védőruha viselésének terén. Ezzel számos további feladat jelenik meg. Szükséges megoldani az adott kötelék kivonását a harcterületről, vagy leváltását a közvetlen műveleti feladatok alól, és ezzel párhuzamosan találni vagy alkalmassá kell tenni egy vagy több, a tevékenységi körletben

¹⁸ Berek (2010) i. m.

¹⁹ As Low As Reasonably Achievable: a lehető legkisebb észszerű kockázat elve.

²⁰ Berek Tamás: A parancsnokok felkészítésének kihívásai az ABV jártasságtükrében. In Mankovits Tamás – Molnár Sándor Károly – Németh Sarolta (szerk.): *Tavaszi Szél. 2007 május 17–20. Budapest, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem konferenciakiadvány.* Budapest, DOSZ, 2007. 441.

fellelhető objektumot a szükséges pihentetés érdekében. Minden feladat esetén a parancsnok határozza meg, hogy melyek az elérendő célok.

Megérteni az ABV-kockázatkezelés filozófiája alapelveit. Abban az esetben, ha az ABV-események veszélye számottevő, akkor a parancsnoknak kell iránymutatást nyújtania a műveleti prioritások kitűzésével. A CBRN-kockázat- és sebezhetőség-értékelés végrehajtása megkövetelt a hadműveleti kockázatértékelés részeként. A parancsnoknak egyensúlyt kell találnia a műveleti sikerek és a várható veszteségek között. Tisztában kell lennie az ABV-kockázatvállalás következményeivel. Fel kell ismernie azt a nem egyértelmű helyzetet, amelyben például a védőeszköz személyi állományra gyakorolt hatása eléri azt a mértéket, amelynek harcképességet rontó következménye a katona túlélését fenyegeti. Abban a helyzetben kell döntenie a szükségszerű könnyítések alkalmazásáról, amelyben, ha nem megfelelően ítéli meg a helyzetet, kiteszi a személyi állományt a külső ABV-hatásoknak.

Megérteni az egészségügyi intézkedések eredményeit és korlátait, bevezetésük műveleti és jogi következményeit. Az ABV-esemény előtt bevezethető passzív rendszabályok közül a profilaktikus készítmények kiosztása és az esetleges alkalmazása okán nem elhanyagolható mértékű felelőssége van a parancsnoknak. Így például a stabil jóid előre beépülve a pajzsmirigybe a radioaktív elemekből (131I) később – annak telítettsége okán – nem képes beépíteni. Tudni kell azonban, hogy az ilyen megoldások csak abban az esetben hatékonyak, ha közvetlenül a radioaktív anyagok szervezetbe kerülése előtt alkalmazzák ezeket, addig nyújtanak védelmet, amíg a szervezetből ki nem ürülnek, nem általános hatásúak, hanem izotóp-specifikusak és az emberek bizonyos hányadánál kockázatot rejt alkalmazásuk. A stabil jóidvegyületek beszedése megzavarja a pajzsmirigy működését, ezért mellékhatások is keletkeznek. 40 év felett a jóidprofilaxis mellékhatásának kockázata nagyobb lehet a radiojóid okozta pajzsmirigyrák kockázatánál.²¹ A profilaktikus készítmények mellett a katona felszerelésébe tartozik az idegbénító hatású mérgező harcanyagokkal történő mérgezés tüneteinek megjelenése esetén alkalmazásba vehető öninjekció. Idegbénító hatású mérgező harcanyagok ellenanyagaként mérgezetten gyógyítására szinte minden hadseregben megtalálható az ön-, illetve bajtársi segélynyújtásra alkalmas autoinjektor formában az atropin, illetve származékai: 2-piridin-2-aldoxim N-metil származékai (pralidoxime) és a toxogonin- (obidoxime) diklorid. Ezeknél ismerni kell az alkalmazás hatásos idejét, valamint hatásukat. Nem megfelelő időben alkalmazott ellenanyag hatása önmagában is harcképtelenséget okozó rosszullétet eredményez. Ismerni szükséges ugyanakkor az alkalmazás korlátait is. A hadműveleti területen történő mérgezést követő ellenanyag ön-/bajtársi injekciózás után a mérgezett még rövidebb-hosszabb ideig tartó kezelésre szorul. Az atropin csak részben nyújt védelmet a görcsroham és a súlyos mérgezés eredményeképpen bekövetkező agykárosodással szemben.

²¹ *Kézikönyv az ABV védelmi műveletek egészségügyi vonatkozásairól (nukleáris).* A MH Dr. Radó György Honvéd Egészségügyi Központ 2010.

Összegzés

A katonai műveletek mindig magukban hordozzák a veszteség lehetőségét. Az erők és eszközök megóvása nem a kockázat kizárásán, hanem annak megfelelő kezelésén nyugszik. Ennek megfelelően az igény meg kell hogy jelenjen a tervezésben, a felkészítésben, kiképzésben és a végrehajtásban egyaránt. A katonai kötelekek, a harctevékenységet folytató alegységek megóvása olyan, a támogató és biztosító erők tevékenységén alapuló, a biztonsági rendszabályok összességét magában foglaló komplex rendszer működtetését igényli, amelynek célja az erők, a felszerelés és a fontos objektumok védelme. Ennek hatékonyságát az összehangolt, egymásra épülő, egymást kiegészítő, közös akarat szerint megvalósuló rendszabályok adják.²²

Az elhatározás meghozatala során a törzsnek számtalan feladatot kell megoldania. Ahhoz, hogy ezeket időben és kellő tartalommal elvégezhesse, a választott módszer számos követelménynek kell hogy megfeleljen.

A parancsnok kritikusunformáció-igénye lehetővé teszi a törzs erő kifejtésének orientálását az elhatározás meghozatalához szükséges információk megszerzése során, ami hatékonyabb műveleti tervezést tesz lehetővé. Annak érdekében, hogy a parancsnok meg lehessen pontossággal meg tudja fogalmazni az ABV-helyzettel kapcsolatos információ-igényét törzse felé, ismeretekkel kell rendelkeznie az ABV-fegyverek műveleti területet érintő, valamint a harctevékenységet közvetve és közvetlenül befolyásoló hatásairól.

A harcmezőről származó kritikus információk azon túlmenően tehát, hogy közvetlenül befolyásolják a harcfeladat végrehajtását, a parancsnokot támogatják az adott katonai művelet, harctevékenységi folyamat megerősítésében, jóváhagyásában vagy módosításában, valamint a csapatok képességeinek a kapott feladat előljáró elgondolása szerinti végrehajtása érdekében végzett értékelésében, továbbá felismerhetővé teszik a művelet azon szakaszait, ahol a fegyvernemi tervek között az ABV-védelmi tervek alkalmazása válik szükségessé.

Felhasznált irodalom

AJP-3.8 (A) *Allied Joint Doctrine for CBRN defence NBC*, 2012.

ATP-3.8.1. (Vol. III.) *CBRN Defence Standards for Education, Training and evaluation 2011.*

Atom, biológiai, vegyi védelmi doktrína, MH DOFT kód: 12018, MH ÖHP, 2010.

Berek Tamás: ABV (CBRN) analitikai laboratórium, mint művelettámogató speciális vegyivédelmi képesség. *Hadmérnök*, 4. (2011), 1. 131–144. Online: www.hadmernok.hu/2011_1_berek.pdf

Berek Tamás: Key elements of standards of proficiency for CBRN defence in military officers' education. *Hadmérnök*, 8. (2013), 4. 33–39. Online: www.hadmernok.hu/134_04_berekt.pdf

²² Padányi József: A katonai műveletek terrorvédelme. *Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények*, 10. (2006), 3. 200–206.

- Berek Tamás: A jövő tisztjeinek ABV védelmi felkészítésének iránya az ABV jártasság követelményeinek tükrében. *Hadmérnök*, 5. (2010), 2. 5–16. Online: www.hadmernok.hu/2010_2_berek.php
- Berek Tamás: A parancsnokok felkészítésének kihívásai az ABV jártasságtükrében. In Mankovits Tamás – Molnár Sándor Károly – Németh Sarolta szerk.: *Tavaszi Szél. 2007 május 17–20. Budapest, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem konferenciakiadvány*. Budapest, DOSZ, 2007.
- Berek Lajos: Manőverek a korszerű harcban. *Hadmérnök*, 1. (2006), 1. 7–14. Online: www.hadmernok.hu/archivum/2006/1/2006_1_berek.html
- Hajdú István – Somorácz András – Téglási József szerk.: *Törzsszolgálat*. Budapest, ZMNE, 1999.
- Kézikönyv az ABV védelmi műveletek egészségügyi vonatkozásairól (nukleáris)* A MH Dr. Radó György Honvéd Egészségügyi Központ, 2010.
- Padányi József: A katonai műveletek terrorvédelme. *Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények*, 10. (2006), 3. 200–206.