

Pogácsás Krisztián őrnagy:

A MODERN HÁBORÚK HATÁSA A VEZETÉSRE

DOI: 10.35926/HSZ.2026.2.5

ÖSSZEFOGLALÓ: Ez a cikk a modern hadviselés hatásait vizsgálja, különös tekintettel az orosz–ukrán háború tanulságaira, a dandárvezetési pontok vonatkozásában. Az elemzés hat kulcsfontosságú területre bontja a vezénylési kihívásokat: emberi tényezők, infrastruktúra, kommunikációs és információs rendszerek, vezetési filozófia, a parancsnok szerepe, valamint az információkezelés. Megvitatja az aszimmetrikus konfliktusoktól a nagy léptékű harci műveletek felé történő elmozdulást, hangsúlyozva a mobilitást, a decentralizációt és a mesterséges intelligencia integrációját a rugalmasság érdekében. Nemzetközi tanulmányokra és az elérhető ukrán tapasztalatokra alapozva a cikk javaslatokat fogalmaz meg a Magyar Honvédség számára. A megállapítások hangsúlyozzák az adaptív vezetés szükségességét a műveleti folytonosság fenntartásához a jövőbeli konvencionális háborúban.

KULCSSZAVAK: modern hadviselés, vezetési pontok, orosz–ukrán háború, katonai vezetés, mesterséges intelligencia

A SZERZŐRŐL:

Pogácsás Krisztián őrnagy, NKE HHK Katonai Vezetéstudományi Tanszék, gyakorlati oktató, doktorandusz (MTMT: 10085835)

BEVEZETÉS

A Military Review 2023. május–júniusi számában megjelent *A vezetési pontok temetője. Mit tanítson nekünk Csornobaivka¹ a vezetés-irányításról nagy léptékű harci műveletekben?* című publikációban² a szerzők elképesztő adatokat tettek közzé. Az érintett település és a mellette fekvő kiemelt jelentőségű repülőtér 2022 februárjában került orosz kézre. A 2022. novemberi visszafoglalásáig az ukrán haderő több mint 22 alkalommal mért csapást a térségben harcoló orosz erők vezetési pontjaira, ezzel szétzilálva a vezetés-irányítási (Command & Control, C2) rendszerüket, megölve vagy megsebesítve több magas beosztású orosz katonai vezetőt, köztük például Jakov Rezancev altábornagyot, a 49. Összhaderőnemi Hadsereg parancsnokát.³ A csornobaivkai nem elszigetelt eset volt, az ukrán haderő 2022 óta folyamatosan nyomás alá helyezte a szemben álló fél vezetési elemeit, megbontva képességét a gyors reagálásra. Ez a tapasztalat a másik fél számára is gyorsan kézzelfoghatóvá vált, és ahogy azt mára az orosz katonai gondolkodók is felismerték, „a katonai fölény a vezetés fölényével érhető el”.⁴ Chris Dougherty a *Több mint a csata fele. Információ és ve-*

¹ Csornobaivka magyar írásmód, angolul Chornobaivka, ukrán írásmóddal: Чорнобаївка. A cikkben az egyszerűbb olvashatóság kedvéért a magyar írásmódot használom.

² Beagle et al. 2023.

³ Uo.

⁴ Jójárt et al. 2024.

zetés a háború új amerikai módja című 2021-es publikációjában⁵ ismerteti az Új Amerikai Biztonsági Központ⁶ által végzett kutatások eredményeit. A publikáció alapját egy kísérlet-sorozat adta, amely 18 hónapon keresztül több mint 10 hadijátékot tartalmazott⁷ egy 2030-as feltételezett állapotot vizsgálva. A játékok egy lehetséges Amerikai Egyesült Államok versus Kína és Oroszország konfrontációt szimuláltak. Tanulmánya az információromlás/vezetés megsemmisítése⁸ témakörét vizsgálja. Véleménye szerint a degradációs fölény⁹ a jövőbeli konfliktusok megnyerésének vagy megelőzésének a kulcsa. Ajánlásait az amerikai Védelmi Minisztériumnak fogalmazza ugyan meg, de számunkra is nagyon tanulságosak vezetési pontjaink rendszerének újragondolásánál.

A VÁLTOZÁS OKA A TECHNOLÓGIA EGYSZERŰ HOZZÁFÉRHETŐSÉGE

Napjainkban az olyan kifejezések, mint a transzparens harcmező,¹⁰ a kamikazedrónok vagy éppen a mesterséges intelligencia, egyáltalán nem ismeretlenek a hadviselés témájával foglalkozók számára. A 2020-ban kitört második hegyi-karabahi háború és az azt követő, jelenleg is zajló orosz–ukrán háború rámutatott, hogy ezek az új kifejezések és a bennük rejlő lehetőségek érzékelhetően átrajzolták a háborúk összképét. A nagyszámú szenzorok megjelenése a harcmezőn, a csapásmérés távolságának jelentős növekedése, az ember által távirányított légi, földi és vízi eszközök, platformok elterjedése és a mesterséges intelligencia integrálása átrajzolta a fegyveres harc arculatát, csökkentve a „háború ködét”, elvéve a meglepés lehetőségét, sokszor ember-gép összecsapássá változtatva a küzdelmet. Írásomban igyekszem felvázolni, hogy mindezek a változások milyen hatással voltak és vannak a vezetésre, azon belül is a dandárok vezetési pontjaira.

Az elmúlt évtizedekben a háborúk jellemzően aszimmetrikus jellegűek voltak, a magasabb technológiai színvonalon álló haderő jól megtervezett, célzott csapásokkal törte meg a szerényebben felszerelt szemben álló fél harci akaratát, így a háborúk viszonylag gyors lefolyású intenzív fázis után elhúzódó békefenntartói tevékenységekké váltak. A csapatok vezetési elemei ehhez igazodva az idők folyamán egyre nagyobbak és „kényelmesebbek” lettek, a parancsnokok munkáját pedig nagy létszámú, szakértőkből álló törzs segítette.

Az orosz–ukrán háború ezzel szemben hamar állóháborúvá vált, ahol az első világháború árokharcái, a vonalak előtti, mélységben kiépített robbanó és nem robbanó műszaki akadály-rendszerek képei keverednek a pilóta nélküli felderítő- és kamikazedrónok, illetve autonóm

⁵ Dougherty 2021.

⁶ Center for New American Security, CNAS.

⁷ Ezek egy lehetséges konfliktust szimuláltak Tajvan és a balti államok területén, fókuszuk az információ és vezetés területére esett.

⁸ Information Degradation/Command Distruction, ID/CD.

⁹ Dougherty 2021: i. m. 5.

¹⁰ A kifejezés az 1990-es évektől eredeztethető. A hidegháború után az Amerikai Egyesült Államok hadereje – és különösen az Andrew Marshall vezette Office of Net Assessment (ONA) – felismerte a hadviselésben bekövetkező forradalmi változásokat. Az akkori vízió az volt, hogy a technológiai fejlődés – különösen a vezetés, irányítás, kommunikáció, számítástechnika, hírszerzés (Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, C4I), a lopakodó technológia, a precíziós irányítás, valamint a hírszerzés, megfigyelés és felderítés (Intelligence, Surveillance, Reconnaissance, ISR) – révén átalakítják az amerikai fegyveres erőket. Egy 2000-es évek elején készült tanulmány a „hadműveleti tér átláthatóságának növekedését” (battlefield transparency) az egyik versenyterületként azonosította, megjegyezve, hogy „a jelenlegi trendek alapján a potenciális ellenfelek számára elérhető ISR-információk szinte biztosan jelentősen javulni fognak a következő két évtizedben”. Rizza–Wyss 2025.

járművek és fegyverrendszerek látványával. Eltűntek a nagy manőverek és a súlypont kialakításához szükséges páncéloscsoportosítások.

Ennek okait már több szakértő is elemezte, és többségük véleménye megegyezik abban, hogy az orosz politikai vezetés jelentősen alábecsülte az ukrán, illetve túlbecsülte az orosz haderő képességeit. A háború elején végrehajtott manőverek és tevékenységek alapján arra lehet következtetni, hogy egy moráljában gyenge, ellenállásra nem vagy csak részben képes ukrán haderővel és az Ukrajna területén élő orosz kisebbség támogatásával számoltak.¹¹

Nem elhanyagolható az a tény sem, hogy a jelentős nyugati katonai támogatásnak köszönhetően a műveleti környezet is jelentősen megváltozott. A Jójárt Krisztián által idézett orosz katonai szakértők is rámutatnak az Ukrajnának átadott nyugati eszközök hatására, és az ukrán vezetés-irányítási rendszerek előnyére az oroszokkal szemben.¹²

Az Amerikai Egyesült Államok katonai gondolkodói ennek következtében vezették be (vagy vissza) a nagy léptékű hadműveletek, azaz a Large-Scale Combat Operation (LSCO)¹³ fogalmát, amellyel kifejezték azokat az észrevételeiket, hogy az aszimmetrikus konfliktusok mellett újra fel kell készülni a közel azonos technológiai és kiképzettségbeli színvonalon álló, nagy csoportosításokkal vívott konvencionális háborúkra.

Mindezen változásokat idehaza is vizsgálunk kell, hiszen a szomszédunkban zajló háború vérral szerzett tapasztalatai határozzák meg a jövő fejlesztési, kiképzési és vezetési irányait.

Ahhoz, hogy e változásoknak a vezetési pontokra gyakorolt hatásait elemezhesük, érdemes egy rövid fogalmi tisztázással kezdenünk.

MI IS A VEZETÉSI PONT?

A vezetési pont a „*hadművelet vagy gyakorlat alatt az a pont, ahonnan a parancsok kiadása és végrehajtása történik*”.¹⁴ Ahogy azt már mások is megfogalmazták,¹⁵ ez a definíció nem teljes, mert a vezetési pont fogalmát leszűkíti a műveletek és gyakorlatok keretei közé, és nem vesz alapul olyan nem háborús vagy stabilizációs feladatokat, mint pl. egy katasztrófavédelmi feladat irányítása.

Saját tapasztalataim szerint a vezetési pont egy olyan állandó vagy ideiglenesen létrehozott vezetési/irányítási központ, amely bármilyen katonai, illetve katonák részvételét igénylő tevékenység során felelős a beosztott erők és a kapcsolódó (nem katonai) szervezetek vezetéséért, valamint az elkövetkező feladatok és műveletek megtervezéséért. A vezetési pont élén az adott szervezet parancsnoka vagy az általa kijelölt személy áll (például tartalék vagy mögöttes vezetési pont), míg a személyi állományát olyan szakemberek alkotják, akik felkészültek a feladat vagy művelet irányítására és/vagy támogatására, illetve megtervezésére.

¹¹ Jójárt 2025.

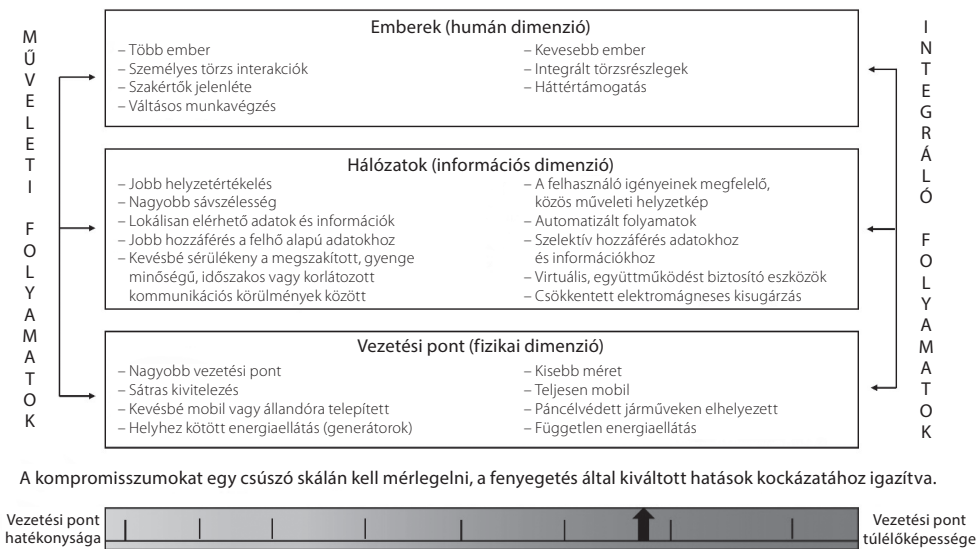
¹² Uo.

¹³ Még nincs rá hivatalos magyar terminológia, én a publikációban a nagy léptékű műveletek kifejezést használok. „A nagy léptékű műveletek olyan katonai műveletek, amelyek során legalább az egyik oldalon két vagy több tábornoki rendfokozatú parancsnoki szint manővereztetési alárendelt erőit egy hadjárat támogatására egy olyan ellenséggel szemben, amely összehasonlítható harceldjárásokkal és erőstruktúrával rendelkezik.” Dzwonczyk–Merkley 2023.

¹⁴ Központi Katonai Doktrínális Adatbázisból (KDAB) letölthető Terminológiai Adatbázis 2025. 03. 11-i állapota alapján.

¹⁵ Négyesi–Fazekas 2022.

A vezetési pontok sérülékenységevel korábban is, de kifejezetten az orosz–ukrán háború óta talán hangsúlyosabban foglalkozik a nyugati katonai szaksajtó. A már idézett publikációban¹⁶ például a vezetési pontok alkalmazását vizsgálva egy ábrán szemléltették a hatékonyság és túlélőképesség paradigmáját.



1. ábra A vezetési pont túlélőképessége és hatékonysága közötti kompromisszum (A Mission Command Center of Excellence ábrája)

Amint az az ábrán is látható, a szerzők a vezetési pont hatékonyságánál (bal oldal) figyelembe vettek mindent, ami a parancsnokok és a törzsek „kényelmét” szolgálják, míg a skála másik felét (jobb oldal) a túlélőképesség fokozása indukálta. Megállapításaik között szerepelt a mobilitás és a rejtettség fontossága, a digitális technológia kettős szerepe (mind hatásfokozó, mind sérülékenységet növelő), a decentralizált, avagy küldetésalapú vezetés szükségessége is. Következtetésükben felhívták a figyelmet a vezetési pontok védelmére, a mobilitásra és a vezetés folyamatosságának fontosságára.

A DANDÁROK VEZETÉSI PONTJAI ÉS AZOK JELENLEGI FELÉPÍTÉSE

A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szabályzata (Ált/216) azt mondja a Művelet Vezetési Rendszerrel szemben támasztott követelmények felsorolásánál, hogy az legyen képes: „Harcászati szinten két vezetési pont (fő, mögöttes vagy tartalék harcálláspont) és rendszereik telepítésére, áttelepítésére, folyamatos üzemeltetésére, továbbá a közelbiztosításuk megszervezésére, a műveletek végrehajtásának minden időszakában, a vezetés folyamatosságának fenntartása érdekében.”¹⁷

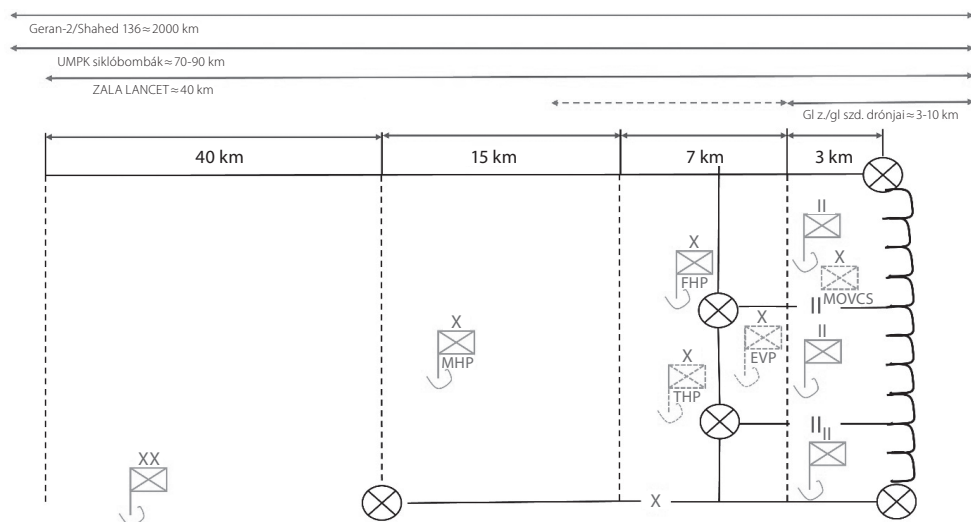
¹⁶ Beagle et al. 2023: i. m.

¹⁷ Ált/216 II. rész, 2015, I-15.

A megnevezések természetesen eltérő feladatrendszert is jelentenek, ennek alapján a fő harcálláspont (FHP) rendeltetése: „a dandár és zászlóalj elsődleges vezetési eleme. Az alegységek harctevékenységének folyamatos vezetése érdekében az előljáró által kijelölt helyen és időtartamban, általában nem a fő erő kifejtés irányában települ.”¹⁸ A mögöttes harcálláspont (MHP) feladata a szabályzat szerint: „a dandár/zászlóalj harckiszolgáló-támogató feladatainak tervezése, koordinációja és vezetése. Szükség esetén az FHP feladatainak átvétele.”¹⁹

A parancsnok rendelkezésére álló egyik kulcsfontosságú elem a mozgó vezetési csoport (MOVCS), amely jellemzően négy harcjárműből tevődik össze. Ez a csoport magában foglalja a parancsnok által kiválasztott, a harc irányítása szempontjából kritikus szaktiszteket – például a felderítőfőnököt, a hadműveleti főnököt, a tűztámogató tiszteket, az előretolt repülésirányító tiszteket, valamint a híradótiszteket vagy -altiszteket –, továbbá a parancsnok biztonságát garantáló erőket, általában két gépesített lövészrajt. A MOVCS elsősorban két szituációban kerül bevetésre: egyrészt ha a parancsnok közvetlen találkoztót kíván folytatni alárendelt parancsnokaival, másrészt pedig amikor egy művelet sikerét meghatározó feladatot – például vízi átkelést vagy áttörést az ellenség védelmi vonalain – személyesen koordinál a helyszínen, biztosítva ezzel a gyors döntéshozatalt és a hatékony irányítást.

Emellett létezik a tartalék harcálláspont (THP), amelynek elsődleges rendeltetése az alárendelt alegységek irányításának átvétele abban az esetben, ha a fő harcálláspont valamilyen okból kiesik. További lehetőségként bevethető az előretolt vezetési pont (EVP) is, amely a fő harcálláspontból leválasztott speciális vezetési egységként működik. Ez az elem elsősorban a folyamatban lévő műveletek irányítására összpontosít, kiegészülve a felderítést és tűztámogatást végző szakértők (szaktisztek és altisztek) csapatával, lehetővé téve a telepítést a peremvonalhoz közelebb, ahol a gyors reagálás kulcsfontosságú. A vezetési pontok elvi elhelyezését és a jelenleg alkalmazott orosz támadóeszközök hatótávját a 2. ábra szemlélteti.²⁰



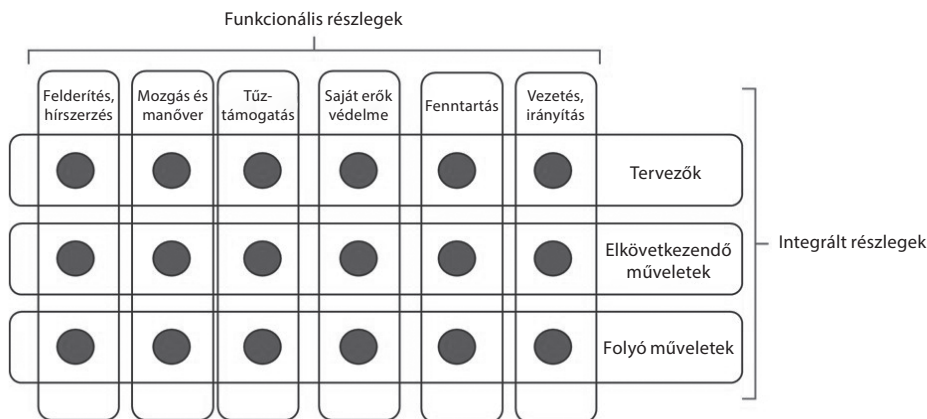
2. ábra A vezetési pontok településének sematikus vázlata és az orosz haderő által alkalmazott harci drónok hatótávolsága (Szerkesztette a szerző)

¹⁸ Uo. V-1, 5.1.4.1 pontja.

¹⁹ Uo. V-3, 5.1.5.4 pontja.

²⁰ Pogácsás 2025, 13–15.

A vezetési pontokon szolgálatot teljesítő állomány két- vagy többváltásos rendszerbe történő szervezésével tovább növelhető a vezetési elemek képessége a vezetés folytonosságának megőrzésére. Ennek megfelelően írhatunk nappali és éjszakai váltásokról. Az egy váltásban dolgozók feladataikat és beosztásukat tekintve funkcionális és integrált részlegekben végzik munkájukat. Lásd a 3. ábrát.



3. ábra A törzsek felosztása funkcionális és integrált részlegek szerint (Szerkesztette a szerző)

A harcálláspontok belső tereiben elengedhetetlen a szakértői állomány munkapozícióinak megfelelő kialakítása és elhelyezése. Ennek során arra kell törekedni, hogy az együttműködő vagy közös feladatokat végző szaktisztek a lehető legközelebb legyenek egymáshoz, biztosítva ezzel a közvetlen hang- és vizuális kapcsolatot – ami elősegíti a gyors információcserét, miközben minimalizálja a zavaró zajokat és optimalizálja a döntéshozatalt. Emellett fontos, hogy ezek a szakemberek a saját részlegeikhez a legrövidebb útvonalon jussanak el, lehetővé téve a jelentések és adatok hatékony átadását-átvételét, ezáltal növelve az összességében vett műveleti hatékonyságot.²¹

A VEZETÉS NEHÉZSÉGEI A MODERN HARCMEZŐN

A vezetés több részterületből tevődik össze. Ezek a részterületek a következők:

- humán szegmens (a vezetést támogató és kiszolgáló személyi állomány);
- infrastruktúra (az olyan materiális összetevők összessége, amelyek helyet adnak a vezetéshez, legyen az sátor, épület vagy egy őnjáró, páncélozott platform);
- kommunikációs és információs részterület (az olyan eszközök, szoftverek és eljárások összessége, amelyek a vezetés folyamatosságát biztosítják);
- vezetési filozófia (a vezetés elvi kérdéseire választ adó átfogó elvrendszer, amely mentén a vezető megvalósítja a vezetést);
- a parancsnok, azaz a vezető;
- illetve plusz egyként számomra az információ (az információk és adatok minden formája, amelyeket kapunk vagy mi magunk adunk).²²

²¹ Pogácsás 2025, 16.

²² Ez a fajta csoportosítás a szerző saját logikai felosztása. Más logika mentén gyaníthatóan más részterületek is megjeleníthetők, illetve a felsoroltakból is törölhetők.

Ezek a részterületek önmagukban és/vagy kombináltan is támadhatók, amint azt az orosz–ukrán háború is megmutatta számunkra.

Humán szegmens

A személyi állomány vizsgálata esetén a kiválasztás, a felkészítés és a folyamatos szinten tartás kérdéskörét kell figyelembe vennünk. A kiválasztás során két alapvető dolgot emelnék itt ki, amelyekre figyelemmel kell lenni. Az első, hogy a dandártörzs állományába kiválasztásra kerülő tapasztalt kollégák mind fizikálisan, mind pszichésen terhelhetőek legyenek annyira, amennyit a modern harc tér kihívásként állít velük szemben. A dandár vezetése a nagy léptékű műveletek során – mint az a zajló konfliktusból is lesűrhető –, jelentősen igénybe veszi a törzs állományát fizikai és pszichikai szempontból is. Emellett – ahogy arra már utaltam –, a dandárok vezetési elemei a peremvonaltól számított távolságuk okán is már könnyen pusztíthatók. Amennyiben ezt elfogadjuk, úgy látnunk kell, hogy a kiválasztott emberek felkészültsége és állóképessége elsődleges a vezetési pont túlélőképességének fokozásában.

A második tételünk pedig az, hogy senki ne tölthessen tíz vagy akár több évet a dandártörzsben ugyanazon beosztásban. Igaz, ez a gyakorlat sokkal inkább az altiszti, semmint a tiszti állományra jellemző, de ezáltal óhatatlanul a „rutin” veszi át a napi munkavégzés irányítását, és az alapvetően kizárja, de legalábbis hátráltatja az innováció és az adaptáció megjelenését.

A felkészítés alatt azt értem, hogy meg kell határozni a dandárok vezetési pontjain szolgálók beosztásonként előírt képességeit, és az ehhez szükséges képzéseket biztosítani kell.

A szinten tartás a dandárok önálló feladata és saját érdeke. Ennek eszköze lehet a hazánkban is alkalmazott törzsgyakorlások rendszere, de a döntéshozatal minőségének a fejlesztésére akár a hadijátékok alkalmazása is, ami javíthatja a döntéshozatali hatékonyságot és növelheti a kreativitást.²³

Infrastruktúra

2024 februárjában publikálta az Amerikai Egyesült Államok Szárazföldi Haderőnemének Tapasztalatfeldolgozó Központja azt a tanulmányt, amely az Ukrán Területvédelmi Erők harcálláspontjainak túlélőképességét vizsgálja az orosz–ukrán háború tapasztalatai alapján.²⁴ A dokumentum hangsúlyozza a modern harcmező kihívásait, mint az átlátható hadszíntér, a drónok, a tüzérség és az elektronikus hadviselés, valamint gyakorlati ajánlásokat fogalmaz meg az elhelyezésre, álcázásra, megtévesztésre és mozgatásra vonatkozóan. Ezek a következtetések értékes tanulságokat nyújtanak a hasonló környezetben működő erők számára, figyelembe véve a küldetés, ellenség, terep, időjárás, rendelkezésre álló erők, idő és civil szempontok változóit.

Infrastruktúrával kapcsolatos főbb következtetések²⁵

Városi környezetben: A harcálláspontokat lehetőleg pincékben vagy föld alatti létesítményekben kell telepíteni, mivel ezek természetes védelmet nyújtanak a felderítés és a tüzérségi támadások ellen, emellett elfedik az elektromágneses jeleket. A helyi civil lakossággal való

²³ Harangi-Tóth 2022, 61.

²⁴ Ullrich–Moriarty 2024.

²⁵ Uo.

érintkezést minimalizálni kell, hogy elkerüljük a helyszínen véletlen vagy szándékos felfedését, és ezzel csökkentsük a biztonsági kockázatokat.

Vidéki és erdős területeken: Az erdők természetes álcázást biztosítanak, de nehezítik a kommunikációt és a logisztikát – például a sűrű növényzet akadályozhatja a jeleket. A harcálláspontokat mélyen ástott, megerősített pozíciókban ajánlott kialakítani, legalább három réteg farönkfedéssel, hogy ellenálljanak a légi és a tűzérési fenyegetéseknek, miközben kihasználják a terep előnyeit.

Nyílt területeken: Kerülendő a harcálláspontok nyílt mezőkön való elhelyezése, mivel ez magas kockázatot jelent az átlátható harcmezőkön, ahol a felderíthetőség és a támadások szinte elkerülhetetlenek. Ha nincs alternatíva, akkor a legszigorúbb álcázási és erősítési intézkedéseket kell alkalmazni.

Álcázás és megtévesztés: A harcálláspontokat olyan épületekben célszerű elhelyezni, amelyek beleolvadnak a környezetbe, és kerülni kell az ismert adminisztratív vagy polgári védelmi létesítményeket (pl. állami épületeket, iskolákat stb.), mivel ezek helyzete az ellenség számára előre ismert lehet, és akár online térképeken is jelölve vannak. A katonai aktivitás jeleit a lehető legjobban el kell rejtetni. Hatékony taktika a hamis harcálláspontok létrehozása, például rádiójel-imitátorokkal, megtévesztő Starlink-antennákkal, amelyek elterelik az ellenség figyelmét és erőforrásait, így védve a valódi pozíciót.

Harcálláspontok mozgatása és települése: A harcálláspontok áttelepítése az egyik legveszélyesebb művelet, mivel növeli a felderíthetőséget. Előzetesen fel kell deríteni az új helyszínt, biztosítani a területet, majd kiépíteni a kommunikációs és az energiaellátási rendszereket, beleértve az alternatív pozíciók tervezését is. Az átköltözés során minden lényeges dokumentumot, eszközt és felszerelést el kell szállítani, míg a felesleges anyagokat meg kell semmisíteni, hogy ne kerülhessenek ellenséges kézbe. Fontos a magasabbparancsnokság értesítése a mozgás időpontjáról, valamint egy előzetes csapat küldése a helyszínre a kezdeti telepítéshez, hogy minimalizáljuk a kitettséget. Fontos rögzíteni a vezetési pontok közötti feladatátvétel rendjét is.

Kommunikációs és információs részterület²⁶

Mivel ez a terület nem tartozik a publikáció központi témájához, így elsősorban az említett amerikai tanulmány releváns megállapításait emelném ki, amelyek az orosz–ukrán háború tanulságait dolgozzák fel. A Magyar Honvédség rendelkezik a szükséges szakértelemmel és infrastruktúrával a hardverek, szoftverek kiválasztásához és az eljárásrendek frissítéséhez, ezért szükséges ezek áttekintése a legújabb tapasztalatok beépítésével. Kiemelten fontosnak tartom a mesterséges intelligencia alkalmazásával kapcsolatos kísérletek elindítását és integrálását a katonai döntéshozatali folyamatokba, hogy javítsuk a rendszerek rugalmasságát (reziliencia és adaptáció) és hatékonyságát.

²⁶ Ullrich–Moriarty 2024.

Kulcsmegállapítások a kommunikáció terén

A rádiókommunikációt alacsony teljesítményen kell üzemeltetni, az antennákat pedig a lehető legtávolabb elhelyezni a harcállásponttól, hogy csökkentsük a felderíthetőséget. A rövidhullámú rádióberendezések használatát kerülni kell, vagy csak átjátszó rendszerekkel és álcázással párosítva alkalmazni, mivel ezek alapvetően gyorsan provokálhatnak ki ellenséges tűzéségi támadásokat (gyakran 15 percen belül).

A mobilinternet használatát korlátozni szükséges, mivel az ellenséges elektronikus hadviselési eszközök könnyen bemérhetik a routerek jeleit; a WIFI-hálózatokat szigorúan szabályozni kell, és a routereket lehetőleg föld alatt vagy a talajhoz közel kell telepíteni, hogy minimalizáljuk a kisugárzási jeleiket.

Vezetési filozófia

A vezetői szemlélettel már nagyon sokan foglalkoztak a hazai katonai sajtóban. A NATO-ban elfogadott „mission command”, azaz küldetésalapú vezetés²⁷ meghonosodása már folyamatban van. Amire érdemes odafigyelni, az az, hogy a NATO-doktrínák szerint is ennek a vezetési elvnek az alkalmazása csak összeszokott és felkészített törzseknél és alegységeknél valósulhat meg. Amennyiben a vezetett szervezet erre nem áll még készen, úgy a decentralizált vezetés akár súlyos károkat is okozhat. Érdemes még ugyanitt megjegyezni, hogy egyes orosz katonai gondolkodók az orosz–ukrán háború tapasztalatainak feldolgozása közben arra jutottak, hogy maga a transzparens harcmező az, mely kétségbe vonja a küldetésalapú vezetés felsőbbbségét. Véleményük szerint a centralizált vezetés előnyösebb akkor, amikor a szenzorok adatokkal árasztják el a vezetési elemeket, így aki fentebb van, többet lát alapon érdemes az erősen irányított vezetési stílust – automatizációval kiegészítve – elsődlegessé tenni.²⁸

A parancsnok

A parancsnok személye, habitusa önmagában hatásművelő tényező lehet a vezetési elemek túlélőképességének fokozásában. A vezető az, aki döntési jogköröket delegálhat le vagy tarthat meg magánál, ehhez viszont megfelelő bizalmi légkört kell törzsében teremtenie. Mind a tervezés, mind a műveletvezetés során kiemelt fontossággal bír a parancsnok szándékának pontos megértése, ebből kifolyólag prioritás, hogy maga a parancsnok is képes legyen azt érthetően megfogalmazni, és továbbítani a vezetési elemek számára.

Információ

A kinetikus és a nem kinetikus hatások mellett a „plusz egyként” megjelölt információs részterület is okozhatja a vezetés sérülékenységet az „adatdömping” által. Az egyre kifinomultabb és hatékonyabb felderítőrendszer eredménye, hogy napjainkban már az információbőség, az információ felhalmozódása is akadályozhatja a hatékony vezetést. A túl sok, a részletekbe menő, az egymásnak ellentmondó vagy éppen a mi elvárásainkkal nem egyező információk/adatok megjelenése elbizonytalaníthatja a parancsnoki állományt.

²⁷ Az MH terminológiai munkacsoportja 2024-ben döntött a küldetésalapú vezetés egységes használatáról, jöllehet a témával foglalkozó szerzők írásaikban még a feladatorientált vezetés kifejezést is használják.

²⁸ Jójárt et al. 2024: i. m.

Amíg régebben folyamatos „információéhséggel” küzdöttek a vezetők, addig olyan képességekre volt szükségük, amelyek a váratlanul kialakuló új helyzetek lereagálására, kezelésére szorítkoztak. Ezzel szemben manapság a rendelkezésre álló hatalmas információhalmaz kezelésének, szűrésének képessége kívánatos.

Ennek egyik eszköze a mesterséges intelligencia, amely képessé válhat (vált) erre. A rendszer másik eleme pedig maga az ember. A katonai vezetők képzésébe éppen ezért kiemelten hangsúlyos beemlíteni olyan képességfejlesztéseket, amelyek ezt a szűrési képességet, illetve a technológiai tudatosságot hivatott növelni/elmélyíteni.

KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK A MAGYAR HONVÉDSÉG DANDÁRVEZETÉSI PONTJAINAK MEGÓVÁSÁHOZ

Úgy gondolom, a drónok jelenleg a harctér meghatározó harceszközei, jelentőségük azonban csökkenni fog egy 3–5 éves távlatban. Alapvetően, a történelem folyamán minden egyes új technológia megjelenése esetén voltak aszimmetrikus időszakok, gondolhatunk itt a tűzfegyverek, a harckocsik, vagy éppen a harci repülőgépek megjelenésére. Aki elsőként birtokolta és értette az új eszköz alkalmazását, az mindig előnyben volt az azt később alkalmazóval szemben. Pont ugyanez a hadtörténeti tapasztalat juttatott arra a következtetésre, hogy a drónok, vagy éppen az autonóm járművek (sőt harceszközök!) is csak ideiglenesen lesznek „legyőzhetetlenek”. A kard ellen a pajzs, a sorozatlövő fegyverek ellen a páncélosok és azok ellen pedig a páncéltörő eszközök voltak a válasz, ugyanez a sors vár a drónokra is, ahogy az már ma is tapasztalható a drónvadász eszközökkel való kísérletezésekkel.²⁹ Ettől függetlenül a drónok állandósulásával és nagy fokú elterjedésével számolnunk kell, így ki kell alakítani megfelelő eljárásainkat saját vezetési elemeink védelme érdekében.

Láthatóan a mesterséges intelligencia lesz a jövő legnagyobb kihívása. Alkalmazása elkerülhetetlen lesz az élet minden területén, értve ezalatt a hadviselést is. Az MH elsődleges feladata ennek integrálása nemcsak az önvezérlő eszközökbe, de (és főként!) a döntéshozatali rendszereinkbe. A jövő vezetési pontjai – jelen állás szerint – adattúltengésben fognak szenvedni. A nagy mennyiségű információ feldolgozását emberek már nem, vagy csak részben lesznek képesek kezelni. Ezenfelül fontos még kiemelni, hogy a mesterséges intelligenciával kiváltható feladatok (pl. analitikus/elemezői feladatok, a tervezés egy része, a begyakorolt harcjeladások lefuttatása stb.) a személyi állomány számának csökkentését, azaz a vezetési pont méreteinek csökkenését eredményezheti, ami szintén túlélésfokozó tényező.

A jövő vezetési pontja koncepciójának kidolgozásakor két fejlesztési iránnyal mindenképp számolnunk kell. Az első amolyan „vezetéspont-felszerelés-csomag” kidolgozása. Ez egyfajta digitáliskatona-felszerelés, csak törzstiszti formában. Ez alapján a törzs egyes beosztottjainak személyi felszerelése tartalmazná azokat az eszközöket (személyi számítógépek, tabletek, titkosított kommunikációs eszközök), melyekkel bárhol tudnak csatlakozni a vezetési pont rendszeréhez, így funkcionális és/vagy integrált részlegenként akár külön-külön is elhelyezhetők, telepíthetők lennének a vezetési pontunk részei. Természetesen ennek az opciónak is vannak biztonsági kihívásai, úgymint nehezebben szervezhető az erők védelme, illetve a szétszórtság okán a titkosított digitális és/vagy rádiókommunikációs eszközök is könnyebben kerülhetnek az ellenség kezére, bár ezek a veszélyek megfelelő kódolással és a távoli törlés lehetőségével kiküszöbölhetők.

²⁹ González-Jorge 2024.

További javaslatom a páncélozott, mobil vezetési pontok kialakítása. Ezek lehetnek széleskörűen alkalmazható előkészített konténerek önjáró alvázakon (főként beépített, városias jellegű környezetben), de lehetnek harcjárműalvázakon kialakított vezetési munkahelyek is (pl. a Lynx parancsnoki moduláris felépítménye). A harcjárművek előnye a nagy fokú mobilitás és a gyors telepíthetőség, gyakorlati hátrányuk lehet a nehezebb rejthetőség és a szűkös hely miatt a bennük dolgozó állomány nagyobb fokú leterheltsége és gyorsabb kifáradása. A konténerek ezzel szemben nehezebben mozgathatók, és lassabban telepíthetők, pozitív oldaluk viszont a kényelmesebb munkavégzés biztosítása, illetve az, hogy városias környezetben megfelelő festéssel tökéletesen álcázhatók.

Összességében megállapítható, hogy a technológia fejlődése hatással van és lesz a zászlóalj, dandárok vezetési rendszereire is. A változások lekövetése elsődleges feladata kell, hogy legyen a törzseknek és a parancsnoki állománynak saját túlélőképességük és a vezetés folytonosságának megőrzése érdekében.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Ált/216. *A Magyar Honvédség Törzsszolgálati szakutasítása, II. rész.* A Magyar Honvédség kiadványa, 2015.
- Beagle, Milford et al.: *The Graveyard of Command Posts. What Chornobaivka Should Teach Us about Command and Control in Large-Scale Combat Operations.* Military Review, Online Exclusive Article, 2023. 03. <https://www.armyupress.army.mil/journals/military-review/online-exclusive/2023-ole/the-graveyard-of-command-posts/> (Letöltés időpontja: 2025. 03. 10.)
- Dougherty, Chris: *More than Half the Battle. Information and Command in a New American Way of War.* CNAS, 2021. 05. <https://s3.amazonaws.com/files.cnas.org/CNAS+Report-Command+and+Info-2021.pdf> (Letöltés időpontja: 2025. 08. 10.)
- Dzwonczyk, John – Merkley, Clayton: *Through a Glass Clearly. An Improved Definition of LSCO.* Military Review, Online Exclusive Article, 2023. 11. <https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/Online-Exclusive/2023-OLE/Through-a-Glass-Clearly/> (Letöltés időpontja: 2025. 10. 01.)
- Gonzalez-Jorge, Higinio et al.: *Counter Drone Technology: A Review.* preprints.org, 2024. 02. 09. <https://doi.org/10.20944/preprints202402.0551.v1> (Letöltés időpontja: 2025. 08. 08.)
- Harangi-Tóth Zoltán: *A hadijátékok helye és szerepe a (katonai) vezető fejlesztésében és a döntéshozatali folyamatokban.* Vezetéstudomány/Budapest Management Review, LIII. évf. 2022/12., 56–67. <https://journals.lib.uni-corvinus.hu/index.php/vezetestudomany/article/view/981/521> (Letöltés ideje: 2025. 09. 20.)
- Jójárt Krisztián: *Russian Views on the Future of Manoeuvrist Approach Based on the Lessons Learned from the War in Ukraine.* The Defence Horizon Journal, 2025. 03. 24. <https://tdhj.org/blog/post/russian-manoevrist-approach/> (Letöltés időpontja: 2025. 07. 10.)
- Jójárt Krisztián et al.: *Az orosz–ukrán háború tapasztalatai I.* Védelmi Tanulmányok, Nemzeti Közsolgálati Egyetem, 2024/1. https://jli.uni-nke.hu/document/jli-uni-nke-hu/VT_2024_1_Jo%CC%81ja%CC%81rt_Taka%CC%81cs_Nagy_Az-orosz-ukra%CC%81n-ha%CC%81boru%CC%81-tapasztalatai-1.pdf (Letöltés időpontja: 2024. 09. 12.)
- Négyesi Imre – Fazekas Ferenc: *A mesterséges intelligencia integrálásának lehetőségei a vezetési pontok feladatrendszerébe.* Hadtudományi Szemle, 15. évf. 2022/3., 145–158. <https://doi.org/10.32563/hsz.2022.3.9> (Letöltés időpontja: 2025. 08. 08.)

- Pogácsás Krisztián: *A Magyar Honvédség dandár vezetési pont rendszerének újragondolása, napjaink konvencionális konfliktusainak tapasztalatai alapján*. Diplomamunka, Nemzeti Közszerológati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, 2025.
- Rizza, Timothy J. – Wyss, Michel: *Hider-Finder Competition, Deception, and Ground Manoeuvre on the "Transparent Battlefield"*. The Defence Horizon Journal, 2025. 02. 20. <https://tdhj.org/blog/post/deception-transparent-battlefield/> (Letöltés időpontja: 2025. 08. 08.)
- Ullrich, Siegfried – Moriarty, Sean: *Lessons Learned from the Ukrainian Territorial Defense Forces: Command Post Survivability*. Center for Army Lessons Learned, 2024. 02. 06. <https://api.army.mil/e2/c/downloads/2024/02/06/c1a5a9b6/24-862-tdf-cp-survivability-feb-24-public.pdf> (Letöltés időpontja: 2024. 11. 20.)

PAPP FERENC

AZ ORSZÁGOS TISZTI KASZINÓ TÖRTÉNETE ÉS MŰKÖDÉSÉNEK TANULSÁGAI

A kötet feltárja, miként szolgálták a tiszti kaszinók a bajtársi összetartást, a művelődést és a társadalmi kapcsolatépítést – a díszes termek, bálók és olvasóköri világán keresztül.

A szerző történeti források, visszaemlékezések és korabeli sajtóanyagok segítségével idézi meg e letűnt korszak hangulatát. Ha manapság a kaszinó szót halljuk, hajlamosak vagyunk azt többféleképpen értelmezni. Vannak, akik a szó hallatán a világvárosok szerencsebarlangjaira, esetleg a francia kártyajátékokra asszociálnak. Néhányan – főként idősebb katonák – a tiszti kaszinókra és azok társasági életére gondolnak. A tiszti kaszinók világa egyszerre volt a katonai hagyományok őrzője és a társasági élet központja.

Ezek a különleges intézmények nem csupán a hadsereg hierarchiáját tükrözték, hanem a 19–20. századi magyar kultúra és közélet fontos színterei is voltak.



2025
keménytáblás
272 oldal

6900,-

A könyv a Zrínyi Kiadó webshopjában
(shop.hmzrinyi.hu) vagy
a kiadó könyv- és térképboltjában
(1024 Budapest, Filler utca 14.)

10% KEDVEZMÉNNYEL vásárolható meg.