

# HAF



## HONVÉD ALTISZTI FOLYÓIRAT



# TARTALOM

Egy fontos feladat befejezése és egy új kezdete	3
A 2025-ös év kiválóan végzett altisztjei	4
A különleges műveletektől az altisztképzésig	8
Egy kitüntetés története	12
Lövészet sokoldalúan	14
Múltunk forrása	17
Egy év az amerikai altisztképzés fellegvárában	20
Az életmentés harctéri művészete II.	24
Szaglás vagy szenzor?	27



## IMPRESSZUM

HONVÉD ALTISZTI FOLYÓIRAT

Megjelenik évente öt alkalommal

2025. 4. szám

Kiadja a Honvéd Vezérkar

Szerkesztőbizottság

Elnök:

Zsíros Tamás MH vezénylőzászlós  
a Magyar Honvédség vezénylő zászlósa

Tagok:

Bálint Ákos főtörzszászlós

Bogya Sándor főtörzszászlós

Sebestyén Tibor törzszászlós

Soós Lajos főtörzszászlós

Tömösközy Tamás Kálmán törzszászlós

A folyóirat kiadásában és terjesztésében  
közreműködik a HM Zrínyi Geoinformációs  
és Torborzástámogató Közhasznú  
Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság  
– Zrínyi Kiadó

Felelős vezető:

Kulcsár Gábor ügyvezető

A Zrínyi Kiadó igazgatója:

Dr. Hajdú Ferenc t. ezredes

Felelős szerkesztő: Havasi Máté

Olvasószerkesztő: Kiss Zoltán

Grafikai tervezés: Györi László, Kiss Fanni Flóra

Tördelés: Schubert Andrea

Képfeldolgozás: Gróf István

Címlapfotó: Kovács Tamás

Kiadói titkár: Tóthné Szűcs Nikolett

tothne.szucsnikolett@hmrzinyi.hu

A szerkesztőség címe:

1024 Budapest, Szilágyi E. fasor 7–9.

Telefon: (70) 199-8648

E-mail: honvedaltishti@hmrzinyi.hu

Nyomdai kivitelezés:

HM Zrínyi Geoinformációs

és Torborzástámogató Közhasznú Nonprofit Korlátolt

Felelősségű Társaság,

Kreatív Tervező és Sokszorosító Igazgatóság

Felelős vezető: Pásztor Zoltán igazgató

Ár nélküli, belső terjesztésű kiadvány.

HU ISSN 1586-2917

A folyóirat teljes terjedelmében olvasható

a [www.honvedelem.hu](http://www.honvedelem.hu) portál

kiadványok rovatában, illetve


a [kiadvany.magyarhonvedseg.hu](http://kiadvany.magyarhonvedseg.hu) oldalon.A Honvéd Altishti Folyóirat tagja  
az Európai Katonai Sajtószövetségnek (EMPA).Egy fontos feladat befejezése  
és egy új kezdete*Altisztek, legénységi állományú Katonák!*

2025. augusztus 15. jelentős változást hozott mind az altishti kar, mind pedig a saját katonai pályám szempontjából. Az MH Altishti Akadémia Altisztképző Központnál átadtam a parancsnoki stafétabotot Polgár Tibor főtörzszászlósnak, és az a megtiszteltetés ért, hogy Kaszab Zoltán főtörzszászlóstól én vehettem át a Magyar Honvédség vezénylőzászlósi beosztását. Rendkívül büszke vagyok, hogy e felelősségteljes poszton az altiszteket képviselhetem. Hálával tartozom eddigi parancsnokaimnak, az Altisztképző Központ teljes állományának és a támogató altishti karnak egyaránt.



A 21. század hadseregének egyik kulcsszava az *adaptáció!* Anyanyelvünkön egy szóval nem is lehet lefordítani, hiszen beleértendő az alkalmazkodó képesség, a rugalmasság, a folyamatosan változó környezetre való reagálás, és ezek mind olyan erények, amelyekkel a ma altisztjeinek rendelkezniük kell.

Folyamatosan kihívások elé nézünk. Az ősz legjelentősebb gyakorlata az *Adaptive Hussars 2025*. Ez a katonai megmérettetés mellett egyfajta összkormányzati szintű vizsga is egyben, melyen a honvédség feladat-végrehajtási képességén túl a védelmi képességek, a mobilizáció, a rendelkezésre állás, továbbá a reagálás határfoka is mérési mutató. Altisztként megmutathatjuk saját szintjeinken, hogy mire vagyunk képesek. Példát mutathatunk az állományunk feladatvétel és -továbbítás, az információs csatornák működtetése, a fegyelem és a professzionális feladat-végrehajtás tekintetében, elöljáróink felé pedig bizonyítjuk felkészültségünket. Megjelenésünkkel és fegyelmezett feladat-végrehajtásunkkal a civil lakosság részére is szilárd egységet sugárzunk, és ezzel biztonságot nyújtunk nekik. Ebben van az altisztek és a végrehajtó állomány ereje, ezért lehet ránk összetartó kapocsként tekinteni.

Mindezek mellett a mindennapokban is mutassuk fel ezeket az értékeket, tevékenykedjünk személyes példamutatással. Ehhez kívánok erőt és egészséget. Hamarosan találkozunk, és akkor kérem, tájékoztassanak, tegyenek javaslatokat, illetve mutassák meg, milyen erősek, egységesek és kiváló altisztek vagyunk! 

Zsíros Tamás vezénylőzászlós,  
a Magyar Honvédség vezénylő zászlósa

# A 2025-ös év kiválóan vég



A 2025-ös évben az altiszti alap- és szakmai tanfolyamokon elért tanulmányi eredményeik, kimagasló teljesítményük, valamint parancsnokaik javaslata alapján két frissen végzett altiszt részesült külön elismerésben. Tóth András Róbert őrmester díszszabályát vehetett át a Honvéd Vezérkar főnökétől, dr. Böröndi Gábor vezérezredestől az ünnepélyes altisztavatáson. Guti Dominik őrmester az altisztavatást követő állófogadáson a Magyar Honvédség vezénylőzászlósa, Kaszab Zoltán főtörzsszázlós és a Honvéd Hagyományörző Egyesület elnöke, Lévai Miklós nyugállományú alezredes által Kéri Kálmán Emlékbajonett elismerésben részesült. A hagyományoknak megfelelően a frissen végzett altisztek voltak a vendégeim egy beszélgetésre, hogy megosszák velünk érzéseiket, élményeiket.



*Tisztelt Fiatal Altisztek! Az olvasók nevében is gratulálok az elért nagyon szép eredményekhez. Mindenkeltől kérem, mutatkozzatok be.*

**Tóth András Róbert őrmester:** 20 éves vagyok, Szolnokon, az MH Kiss József 86. Helikopterdandár állományában szolgálok, azon belül az Előretolt Repülésirányító Központnál. Szabadidős tevékenységeim, hobbijaim kapcsolódnak választott hivatásomhoz, hiszen



# zett altisztjei



ejtőernyőzőm, 108 ugrással rendelkezem. Ezenkívül szeretek súlyt emelni, ezt heti öt alkalommal teszem. **Guty Dominik őrmester:** Hódmezővásárhelyen szolgálok, az MH Kinizsi Pál 30. Páncélozott Gyalogdandár katonája vagyok. Próbálok egészségesen élni, szeretem a testmozgás minden formáját, futok, crossfit-, kettlebell- és súlyzós edzéseket végzek, túrázok bel- és külföldön, odafigyelek arra, hogy mit eszem, és el is készítem az általam preferált ételeket.

### *Mikor, miért és milyen módon csatlakoztatok a Magyar Honvédséghez?*

**TAR:** Régóta foglalkoztatott a gondolat, hogy hivatásos katona legyek, azon belül is az altisztjei pálya keltette fel az érdeklődésemet. 2024 tavaszán jelentkeztem, és tavaly augusztus 26-án be is vonultam két barátommal Szentendrére az Altisztjei Akadémiára, hogy megkezdjük az alapkiképzésünket.

**GD:** Gimnáziumi éveim alatt folyamatosan kerestem a továbbtanulás lehetőségét, de a fejlődés mellett fontos szempont volt számomra a biztos jövőkép is, így esett, hogy elkezdtem foglalkozni a szerződéses katonai szolgálatvállalás lehetőségével. Szerettem volna egy olyan szervezethez tartozni, melynek feladatrendszere, jelentősége túlmutat a hétköznapokon, de az is fontos volt számomra, hogy a választott hivatásommal azonosulni tudjak, és családom, szeretteim is büszkének legyenek rám. A sikeres érettségi vizsgák után, 2020. október 5-én kezdtem meg az alapkiképzésemet Hódmezővásárhelyen, ahol jelenleg is szolgálok.





*Az altisztté válás időszaka nem egyszerű, a képzés sikeres teljesítése egész embert kíván, mert magasak az elvárások. Hogy emlékeztek vissza az elmúlt hónapokra?*

**TAR:** Eseménydús heteket, hónapokat éltünk át, nem unatkoztunk. Erre az időszakra úgy fogok visszaemlékezni, hogy tanulással, a szakmával való ismerkedéssel, gyakorlatokon történő részvétellel, valamint tanfolyamok teljesítésével telt el. Ezek mind elősegítették azt, hogy végül sikerrel vegyem az akadályokat, és teljesítsem a vizsgakövetelményeket.

**GD:** Visszatekintve az elmúlt hónapokra, a szakmai tanfolyam gyakorlati része volt a legmeghatározóbb számomra. Összességében nagyra értékeltem a lehetőséget, hogy előjáróim méltónak találtak a tanfolyamon való részvételre. Az elejétől fogva úgy álltam hozzá a feladatokhoz, hogy meg szolgáljam a bizalmukat.

*Ütköztetek-e komoly nehézségbe az altiszti felkészítés időtartama alatt?*

**TAR:** Az elmúlt időszak az altiszti pálya megkezdéséhez nélkülözhetetlen tudás megszerzéséről szólt. Nekünk, akik a polgári életből érkeztünk, teljesen új képességeket kellett felépítenünk, voltak egyszerűbb és valóban nehéz feladatok. Utóbbiak megoldására

több időt kellett fordítani, de minden megoldható volt. A felkészülés, a ráfordított idő és energia megtértült.

**GD:** Az altisztté váláshoz vezető úton, mint mindenki, én is szembesültem nehézségekkel. Ezeket a nehézségeket mindig a legjobb tudásom szerint próbáltam megoldani. A közösség, a társak, a kiképzőim minden helyzetben segítőkészek voltak, támogattak, viszont nem feltétlenül a megoldást adták a kezembe, hanem a megoldáshoz vezető utat mutatták meg.

*Milyen közösségekbe kerültetek, hogy ment a beilleszkedés, sikerült-e barátságokat kötni?*

**TAR:** Egy nagyon családias közösségbe kerültem, ahol a vártnál egyszerűbben ment a beilleszkedés, a kezdetektől nagyon jól éreztem magam. Az alakulaton belül is hamar sikerült jó kapcsolatokat, mondhatom barátságokat kialakítani. Visszatekintve nagyon örülök, hogy csatlakoztam a Magyar Honvédséghez!

**GD:** Az életben fontos szerepe van az emberi kapcsolatoknak, ezek a honvédség berkein belül még inkább felértékelődnek, ezt mindenki megtapasztalja, aki katonaként szolgál. Kiskorom óta, a személyiségemből adódóan, nehézségek nélkül tudok ismeretséget teremteni, mindenki felé nyitott és türelmes vagyok. A tanfolyamok ideje alatt erős kötelékek alakultak ki az ország minden vidékéről érkezett, különböző helyőrségekben szolgáló katonák között.

*Milyen érzés volt megtudni, hogy a 2025-ös év frissen végzett altisztjei közül ti részesültetek külön elismerésben, annak köszönhetően, hogy a kiválóak között is a legjobb eredményt érték el?*

**TAR:** Nagyon megtisztelő érzés volt, és örülök, hogy a sok tanulás és kemény munka meghozta a gyümöl-



csét. Büszke vagyok magamra és az alakulaton belül az alegységemre, hiszen az Előretolt Repülésirányító Központ (ERIK) altiszti állománya már a negyedik díszszabályát érdemli ki az Acélkocka Altisztképzési Rendszerben történő képzés bevezetése óta.

**GD:** Mikor tudomásomra jutott, hogy külön elismerésben fogok részesülni, alig akartam elhinni, de nagyon jólesett. Megtisztelve érzem magam, és boldog vagyok, mert egy nagyon pozitív visszacsatolást kaptam, hogy van értelme a lehető legjobb tudásom szerint végrehajtani a kapott feladatokat.

*Melyik volt a legemlékezetesebb pillanat az elmúlt hónapokban?*

**TAR:** Az altiszti eskütétel nyilvánvalóan a dobogó legfelső fokát foglalja el, de a vizsgáimra való felkészülés heteit, illetve a SERE B tanfolyam teljesítését is meg kell említenem. Az altiszti eskütétel érzelmileg adott nagyon sokat, míg a másik két időszak a szakmai fejlődésemet szolgálta.

**GD:** Óriási megtiszteltetés volt a Hősök terén a társakkal közösen altiszti esküt tenni, igazán felemelő élmény. Úgy gondolom, az altisztavatás nemcsak az elmúlt hónapokat koronázta meg, de eddigi katonai pályafutásomnak is az egyik legemlékezetesebb pillanata volt.

*Milyen terveitek vannak a jövőre nézve?*

**TAR:** Folytatni szeretném az angol nyelv tanulását, hogy megszerezsem a katonai szakanyaggal bővített felsőfokú nyelvvizsgát. Ezt követően a lengyelországi JTAC-tanfolyam (Joint Terminal Attack Controller – előretolt repülésirányító), majd az azt követő hazai értékelés teljesítése a következő állomás. Ha sikerrel veszem ezeket, a legfiatalabb JTAC lehetek Magyarországon.

**GD:** Lynx harcjárműparancsnokként fogok szolgálni a hódmezővásárhelyi lövészalakulat állományában. Az elsődleges célom az, hogy a további fejlődésem töretlen legyen, és ezen a szakterületen az idő múlásával a legjobbak közé tartozhassak, megálljam a helyem, bizonyítva magamnak és a szűkebb környezetemnek.

Köszönöm szépen, hogy a rendelkezésemre álltatok és válaszoltatok a kérdéseimre. Terveitekhez, azok megvalósulásához jó erőt, egészséget, sok sikert és katonaszerencsét, a maganéletben pedig nagyon sok boldogságot, biztos hátteret kívánok, ami mindenkor lehetővé teszi számotokra, hogy – ahogy az elmúlt hónapokban is tettétek –, kihozzátok magatokból a maximumot, és a kiválók között is a legjobbak lehessetek! 🇭🇺

Soós Lajos főtörzsszázlós



**Látogasson el**  
a Magyar Honvédség Kiadványtárába  
és olvassa folyóiratainkat online!

A Haditechnika,  
a Honvéd Altiszti Folyóirat,  
a Honvédségi Szemle,  
a Hungarian Defence Review,  
illetve a Honvédorvos korábbi  
számait megtalálhatja a  
[kiadvany.magyarhonvedseg.hu](http://kiadvany.magyarhonvedseg.hu)  
címen.



# A különleges műveletektől az



*Peshmerga harcosokkal, Atrush, Észak-Irak, 2016*

Kevesen mondhatják el magukról, hogy már egészen fiatal korukban tudják, hogy mit szeretnének csinálni az életben és többé-kevésbé ezen tervek szerint el is jutnak oda. Én abban a szerencsés helyzetben vagyok, hogy nekem sikerült. A generációm megannyi tagjához hasonlóan engem is elbűvölt a '80-as évekre jellemző akciófilmek világa, és már 10 éves korom környékén elhatároztam, hogy amerikai zöldsapkás leszek. Ennek köszönhetően kezdtem el már nagyon korán angolul tanulni, ami a későbbiekben alapjaiban határozta meg az elem táruló lehetőségeket és szakmai sikereket.

## Így kezdődött

Valamikor a középiskola első évében került a kezembe a Popcorn magazin egyik száma, amelyben nagy meglepetésemre a szolnoki mélységi felderítőkről szóló hosszú képes összeállítás szerepelt, amelynek címe *Zöldsapkások made in Hungary* volt. Ettől a ponttól biztosan tudtam, hogy mit akarok az élettől! A szüleim mindig támogatták egyenruhás ambícióimat, annak ellenére, hogy soha senki nem volt katona a családban, és apám is inkább pacifista beállítottságú ember volt.

1994 augusztusában, közvetlenül az érettségi után vonultam be Szentendrére, az akkori Kossuth Lajos Katonai Főiskola bázisán végrehajtott felderítő tiszthelyettes képzésre. Az egyetlen budapesti „panelgyerek” voltam a században, így jelentős hátrányból indultam a természetben, falun nevelkedett társaimmal szemben. Akkor még nem találtam furcsának, hogy szinte az összes kiképzőm tiszt, legtöbbször főtiszt volt. Később a pályám során a különböző külföldi tanfolyamok alatt szembesültem a ténnyel, hogy ez inkább a keleti blokkra jellemző sajátosság volt, amely a NATO-csatlakozásunkkal alapvetően megváltozott. Úgy gondolom, hogy a tiszteknek a kiképzés tervezésében és szervezésében van szerepük, míg a megvalósítás az altisztek felelősége kell hogy legyen.

Harminc év tapasztalatával a hátam mögött úgy érzem, hogy a kétéves képzés számos kívánnivalót hagyott maga után: őrmesterré avatásom után több kérdéssel kerültem a MH 34. Bercsényi László Felderítő Zászlóalj mélységi felderítő csoportparancsnoki beosztásába, mint amennyivel bevonultam. Szerencsés pillanatban érkeztem az alakulathoz 1996 nyarán, mert ekkor kereste meg az amerikai hadsereg Taszáron pihenőjét töltő 508/1. ejtőernyős zászlóalj a Magyar Honvédséget egy közös kiképzés céljából. Szabadságoltatási időszak lévén alig voltak tapasztalt katonák a laktanyában, így történhetett meg, hogy az összes fiatal őrmestert – köztük engem is – kiválaszt-

# altisztképzésig

tottak a CH-47-es helikopterből végrehajtott közös táborfalvai ejtőernyős ugrásra. Itt találkoztam először hivatalosan amerikai katonákkal, és itt érdemeltem ki először az amerikai ejtőernyős szárnyakat.

Az élmények után néhány hónapig még volt alkalmam sorkatonákkal dolgozni, egészen 1997 februárjáig, amikor a szerencse és az angol nyelvi előképzettségem miatt lehetőségem adódott életem első missziójára az egyiptomi Sínai-félszigeten mint katonai rendész. Az egyéves megbízatásból hazatérve már ahhoz az 1. századhoz kerültem, ahol csak szerződéses katonák szolgáltak. Ezek még azok az átmeneti idők voltak, amikor mindenki a helyes utat kereste. A NATO-csatlakozás küszöbén álltunk, és a régi harcéljárások már nem voltak illeszthetők az új rendszerbe, viszont formális nyugati/amerikai képzéssel még csak egy maroknyi ember rendelkezett. Többnyire az éppen akkor hatályos Ranger Handbookból, újságcikkekből és videókból próbáltuk képezni magunkat. Ez a helyzet nagyot változott, amikor az akkori századparancsnokom, Pethő Tibor százados visszatért az amerikai tengerészgyalogság gyalogos tiszti tanfolyamáról és szabad kezet kapott a század NATO-jellegű felkészítésében. Ez az időszak alapvetően határozta meg a fejlődésemet, a személyiségeimet.

## Irány Amerika

1999-ben még nagyon ritkának számított, hogy altiszt is kijuthat az USA-ba katonai tanfolyamokra. Így hatalmas meglepetés volt, amikor lehetőséget kaptam rá, hogy kiutazzak és részt vegyek először egy 3 hónapos nyelvtanfolyamon, majd az amerikai hadsereg kiképző őrmesteri (Drill Sergeant) tanfolyamán. Ez a képzés mind mentálisan, mind fizikálisan extrém megterhelő volt. Hazudnék, ha azt mondanám, hogy nem

*Ismerkedés a drónokkal,  
Mazar-E Sharif,  
Afganisztán, 2014*



*Különleges Műveleti Műszaki Tanfolyam (SFQC)  
robbantás fázis, Fort Bragg, USA, 2005*

jutott eszembe: „Mit keresek én itt?”. Akkor még nem sejtettem, hogy néhány évvel később az amerikai kurzuson jelentkező kihívások eltörpülnek majd a különleges műveleti képesség kialakításában megkövetelt erőfeszítésetől. A tanfolyam megtanította, mennyire fontos az apró részletekre történő odafigyelés, illetve a személyes példamutatás. Nem mellesleg hazatérésem után sikerült letennem a felsőfokú angol nyelvvizsgát, ami abban az időszakban szintén nem volt jellemző altiszti vonalon.

2001 és 2004 között a NATO Délkeleti Egyesített Parancsnokságán teljesítettem szolgálatot a törökországi Izmirben, a felderítő főnökség Közél-Kelet részlegénél. Itt hallottam először róla, hogy a Magyar Honvédség elkezd kialakítani a különleges műveleti képességet a szolnoki felderítő-zászlóalj bázisán. Ennek részeként kollégám és barátom, Zsiros Tamás – akkor törzsőrmester – lett kijelölve elsőként, hogy az USA-ban elvégezze a hadsereg különleges műveleti tanfolyamát. Szürreálisnak tűnt, hogy a gyerekkori álmom karnyújtásnyi távolságba került.

2004 nyarán történő hazaérkezésem után azonnal abba a keretbe kerültem, melynek tagjai az új képesség bázisaként szolgáltak. Októberben már újra az USA-ban, ezúttal Fort Braggban találtam magam, hogy elvégezzem a különleges műveleti műszaki specialista tanfolyamot, majd azt itthon meghonosítva kialakítsam annak hazai megfelelőjét. Hatalmas kihívás volt úgy elvégezni egy külföldi tanfolyamot, hogy azt



a későbbi, oktatói szempontból is mérlegelni kellett: mi az, ami megvalósítható itthon és mi az, ami nem. Az egyik legérdekesebb probléma, amivel rögtön szembeütem, a metrikus és az angolszász mértékegységek, illetve számítások közötti jelentős különbség, ami honosítás szempontjából nem kis kihívást jelentett.

2005 nyarától éveken keresztül a különleges műveleti műszaki kiképzés vezetője voltam, ezzel párhuzamosan pedig az újonnan megalakult 34. Bercsényi László Különleges Műveleti Zászlóalj (KMZ) első missziójára készültem. Ez 2007 nyarán el is érkezett az Iraki NATO Kiképző Misszió keretein belül, a Katonai Tanácsadó és Összekötő Csoport (MALT) első váltása tagjaként. Ez volt az újonnan alakult alegység és képesség első tesztje a különleges műveletek világában, ahol a kiképzésen megszerzett tudást valós körülmények között, idegen nyelven, illetve tolmácsok alkalmazásával, többnyire írástudatlan iraki sorkatonáknak kellett átadni. Szintén ebben a misszióban estem át a tűzkeresztségen is. Sajnos a MALT csak két váltást élt meg, pedig véleményem szerint tökéletes „beugró” misszió volt a különleges műveleti szakterületen.

### Afganisztánban

Ebben az időben már folytak az előkészületek a KMZ afganisztáni szerepvállalásának beindításán, így a Irakból történt hazaérkezésem után egy rövid pihenőt – és egy újabb műszaki szaktanfolyam levezénylését – követően azonnal elkezdtük a felkészülést életünk eddigi legnagyobb kihívására. 2008 őszén az akkori csoportparancsnokom magához hívott és azt mondta, mivel én beszélek a legjobban angolul a csoportban, ki kell mennem Németországba elvégezni az USA légierő előretolt repülésirányító (JTAC) tanfolyamát, mivel ez követelmény az afganisztáni szerepvállaláshoz. Így lettem

az első magyar katona, aki formális körülmények között elvégezte ezt a képzést, jelentős nyomás alatt, nemcsak a tanfolyam nehézsége, hanem a felelősség miatt: egy egész kontingens sorsa múlt rajtam.

2009 februárjában utaztam ki Afganisztánba az első Különleges Műveleti Csoporttal (KMCS) mint műszaki specialista és JTAC. Óriási büszkeség töltött el, hogy képesek voltunk nem egész öt év alatt nulláról felépíteni egy képességet és kivinni műveleti területre, az alaprendeltetésből adódó feladatok teljes spektrumában, minimális nemzeti megkötések mellett, egy amerikai vezetésű nemzetközi harccsoport részeként. 2011-ben másodszor utaztam Afganisztánba a KMCS hetedik váltásával, immáron csoportparancsnok-helyettesként, és megmaradt a JTAC-képesítésem is. Ezután még kétszer jártam az országban, a Különleges Műveleti Kontingens (KMK) első és ötödik váltásával. A KMK első váltása jelentette számomra a legnagyobb szakmai kihívást, mert ennek helyszíne az ország egyik legveszélyesebb területe, a Kunar–Nangarhar tartományok pakisztáni határhoz közel eső régiója volt. Amerikai és afgán társainkkal számos harcérintkezésben kaptunk lehetőséget arra, hogy bebizonyítsuk, működik a kiképzés, megfelelő a kiképzettségi szint, amit a gyakorlótéren megszereztünk. Úgy érzem, hogy a KMZ közel tízéves afganisztáni szerepvállalása alatt, komolyabb sérülés nélkül végrehajtott rengeteg sikeres művelet és megvívott tűzharc bizonyítja, az újonnan alakult képesség jelesre vizsgázott.

Utolsó missziómra 2016-ban került sor az Iraki Kiképzésbiztosító Kontingens részeként. Egy különleges műveleti csoporttal utaztunk az észak-iraki Athrus kiképzőbázisra, ahol a kurd „pehmerga” harcosok felkészítése volt a feladatunk. Ez újfajta kihívást jelentett számomra, mert a két helyszínen történő feladat-végrehajtás



Művelet közben, Wardak, Afganisztán, 2009



Különleges Műveleti Műszaki Tanfolyam (SFQC) robbantás fázis, Fort Bragg, USA, 2005

miatt a csoport két részre vált, és az egyiknek én lettem a parancsnoka. A saját alakulatom kiképzőit megerősítették egy olasz katonából álló részleggel, plusz helyi tolmácsokkal, és egy századnyi kurd kiképzéséért voltunk felelősek. Ezen a ponton kezdtem el gondolkodni azon, hogy a különleges műveleti karrierem után esetleg a kiképzés irányába kellene váltanom. Ez alapvetően a tisztképzést vagy az altisztképzést jelentette, mert terveim között szerepelt a Budapestre történő visszaköltözés is.

### Váltani kell

2018-ban kezdtem el érezni, hogy az elmúlt 15 év műveleti tempója – a missziók, tanfolyamok, kiképzések és gyakorlatok – megtette a hatását, elfáradtam, elkezdtem kiégni. Valami olyasmire volt szükségem, ami eltereli a figyelmemet a mindennapokról, így elvégeztem egy OKJ-s sportedzői tanfolyamot, illetve egy CrossFit Level 1 edzői tanfolyamot, amelyekről úgy gondoltam, hogy mind katonaként, mind a civil életben kiválóan használhatóak. Ezzel párhuzamosan sikerült abszolválnom egy alapfokú francia nyelvtanfolyamot is. Sajnos a kiégés érzése ezzel sem múlt el; úgy éreztem, váltanom kell, mert az addigi munkám már nem okozott örömet.

2020-ban hallottam először az MH Altishti Akadémia kötelékében megalakult Altisztképző Központ-ról (ATKK), és mivel régi ismerősöm, Zsiros Tamás főtörzsszászlós már a kezdetektől itt szolgált mint támogató parancsnok, így első kézből származó információkat kaptam a szervezetről. Úgy gondoltam, hogy megfelelő tapasztalattal rendelkezem és van mit kínálnom a jövő altiszt-generációjának, így rövid mérlegelés után úgy döntöttem, hogy váltok. Az év őszén már az ATKK állományában szolgáltam kiképzési részlegvezető beosztásban. Mivel formális katonai képzéseim nagy részét az USA-ban szereztem, nem volt nehéz azonosulni a szervezeti sajátossággal, hogy az ATKK csak altisztekből áll. Habár nem terveztem, de a sors úgy hozta, hogy két évvel később előléptem a kiképzési parancsnok beosztásba, majd az a megtiszteltetés ért, hogy 2024-ben kiutazhattam az USA-ba, hogy ott elvégezzem az amerikai hadsereg legmagasabb altishti vezetői tanfolyamát, a vezénylőzászlósi akadémiát (USASMA). Itt is a sors szólt közbe, mert a tervek szerint az eredeti beosztásomba jöttem volna haza, de Zsiros főtörzsszászlóst kiválasztották az MH vezénylőzászlósi beosztásába, így én vettem át a helyét az ATKK központparancsnokaként.


### Parancsnoki poszton

Az elmúlt években nagyon jó csapat jött össze az Altisztképző Központban, és büszke vagyok rá, hogy én lehetek a szervezet következő parancsnoka. Komoly



Diplomaosztó a USASMA-n, 2025

váltás ez, mert számomra a siker már nem az, amit én érek el, hanem amit az általam vezetett alegység. A legnagyobb büszkeség pedig nem a saját egyéni teljesítményem, hanem az, amikor a beosztottaim érnek el valami jelentőst a saját karrierjükben. Amikor volt szolnoki kollégákkal összefutunk, mindig nekem szegeznek a kérdést: „Nem bántad meg, hogy elmentél a különlegestől?” Azt szoktam válaszolni, hogy nem, mindent megcsináltam azon a szakterületen, amit akartam, nem maradt bennem semmilyen hiányérzet!

Ahogy azt mondani szokás, a sikeres karrier nem jöhet létre a biztos családi háttér nélkül. Huszonhárom éve élek boldog házasságban, és azon kevés szerencsés katona közé tartozom, akinek sikerült olyan feleséget találni, aki elfogadta, hogy a férjének egy ideig a sereg az első, a család csak a második. Mindenben támogatott, segített és türelmesen várta azt a pillanatot, amikor a rendszer megfordul, és ő kerül előtérbe. Ez a szentendrei beosztással érkezett el. A fiunk is felnőtt, a cikk írásakor épp megkezdte a negyedik évét a Nemzeti Közszerületi Egyetemen, és ha minden jól megy, akkor 2026-ban felderítőtsz lesz belőle. Szerencsésnek érzem magam, hogy eddig ilyen karriert futhattam be, és izgatottan várom, hogy milyen kihívásokat tartogat a jövő. Ha visszamehetnék a múltba, megváltoztatnék valamit? Nem! Minden a terveim szerint alakult! 

Polgár Tibor József  
főtörzsszászlós

# Egy kitüntetés története



„Ha összejövünk, az a kezdet,  
ha összetartunk, az a haladás,  
ha összefogunk, az a siker.”  
(Henry Ford)

Az MH 1. Tűzszerész és Folyamőr Ezred katonái az alakulat alaprendeltetésének megfelelően közszolgálati tevékenységet végeznek – a 142/1999. (IX. 8.) kormányrendeletben meghatározottak szerint végzik tűzszerész mentesítési feladataikat. Alaptevékenységi körükben látják el az országos tűzszerész készenléti szolgálatot, végzik a katonai eredetű lőszer, robbanótestek felkutatását, hatástalanítását, megsemmisítését és balesetmentes deaktiválását. Ezt a feladatot végzik egységünk katonái idehaza és missziókban egyaránt.

Ennek a feladatkörnek a részese alakulatunk Robbnóanyag-kereső Kutya Szakasa is. A 2024-es párizsi olimpiai játékok védelme érdekében Franciaország felkérte legfőbb európai partnereit – köztük Magyarországot is –, hogy támogassák a kiemelt sportrendezvény védelmét (lásd a *Kutyák a biztonság szolgálatában* című cikkünket a 2025/1. számban). Alakulatuk két speciálisan képzett katonája, Németh Balázs főtörzsőrmester Aslan nevű szolgálati kutyájával, valamint Serb Lajos főtörzsőrmester Carlos nevű szolgálati kutyájával, 12 másik nemzet képviselőivel együttműködve biztosította az olimpiai játékok védelmét.

Az olimpiai helyszínnek átvizsgálása kapcsán olyan patinás helyszínen is volt alkalmunk a kutyavezető kollégáknak dolgozni, mint a Louvre területe, ahol többek közt Leonardo da Vinci világhírű festménye, a Mona Lisa díszíti az egyik terem falát, évente milliányi látogató öröme. Kutyavezetőink három hetet töltöttek a francia fővárosban, ahol nap mint nap, nemzetközi kollégákkal együttműködve végezték a biztosítási feladataikat. Aslan és Carlos a sokszor napi 12 óra munkát követően kezdhették csak meg a megérdemelt pihenőt – ekkor tudtak gazdáikkal együtt kicsit sétálni, játszani, kikapcsolódni.






Fotó: a szerző felvétele

Idén februárban a Francia Fegyveres Erők Minisztériuma kezdeményezésére katonai elismeréssel tüntették ki a két altisztet a 2024-es párizsi szolgálatukért. A nagyköveti rezidencián Jonathan Lacôte, a Francia Köztársaság budapesti nagykövete adta át a Sentinelle – Jeux olympiques 2024 elnevezésű francia kitüntetést

az olimpia és paraolimpia biztonsági előkészületeiben való részvételért a két altisztnek.

A rangos elismerést a tiszteletükre rendezett ünnepélyes program keretében kapta meg a két magyar katona. A nagykövet ünnepi beszédében kiemelte, hogy a két altiszt példamutató, áldozatkész munkájával jelentősen hozzájárult az olimpia magas szintű biztonságához. A nagykövet külön említette a nemzetek közti együttműködés hatékonyságát.

Szolgálati kutyáink kiemelkedő képességeiknek köszönhetően stabilan azonosítják a pusztító eszközökben lévő vegyületeket – mindezt játszi könnyedséggel teszik. Kiképzési metodikáinknak köszönhetően az egészen kis mennyiségtől a több száz kilogrammig terjedő tömegű anyagok jelzésére is képesek.

A kapott díj túlmutat a katonák személyes teljesítményén. Jelképezi a példás magyar–francia katonai együttműködést, valamint a nemzetek közti összefogás sikerét is. A kitüntetés azért is jelentős, mert megmutatja, hogy a magyar katonák nemzetközi környezetben, nemzetközi koalícióban is képesek eredményesen helyállni. Németh főtörzsőrmester így összegezte a küldetést: „Rendkívül büszkék vagyunk, hogy hozzájárulhattunk az esemény biztonságos lebonyolításához. A Sentinelle – Jeux olympiques 2024 egy komoly elismerés az elvégzett munkánkért. Ha elköteleztetek vagyunk, bátrak, lojálisak, fegyelmezettek, van bennünk tisztelet és kellő szakértelem, akkor minden sikerülhet.” 

Bachmann Róbert törzsszázlós



# Lövészet sokoldalúan

Kiss-Varga Gábor zászlóst régóta ismerem. Mindketten az egri honvéd gimnáziumban végeztünk, szolgáltunk egy századnál, voltunk együtt misszióban, áztunk együtt az esőben, és pirultunk a napon sok gyakorlaton. Anynyi bizonyos, ha lövészet vagy verseny kapcsán jön feladat, az elsők között kerül elő a neve a Magyar Honvédség Bocskai István 11. Páncélozott Hajdúdandárnál. Mind katonai, mind civil lövészeti versenyek tapasztalt résztvevője, szakmai hozzáértése megkerülhetetlen és megkérdőjelezhetetlen. Olyan tudás birtokosa, mely alapján a lökiképzés terén példakép lehet mindannyiunk számára.

## Miért választottad a katonai pályát, és mikor kezdted a szolgálatot?

Általános iskolai tanulmányaim során érdekelni kezdtek a harcokkal kapcsolatos eljárások, a felderítés, a túlélés és a fegyverek. Katonai pályámat az egri Lenkey János Honvéd Gimnáziumtól számolom, amit 1995-ben kezdtem el. Érettségit követően felvételt nyertem a Szentendrei Katonai Szakképző Iskola és Kollégium (SZKSZIK) felderítő szakára, amelyet 2000-ben elvégeztem, majd Debrecenben, az MH 5. Bocskai István Gépesített Lövészdandár felderítő századánál kezdtem el a csapatnál történő szolgálatomat.

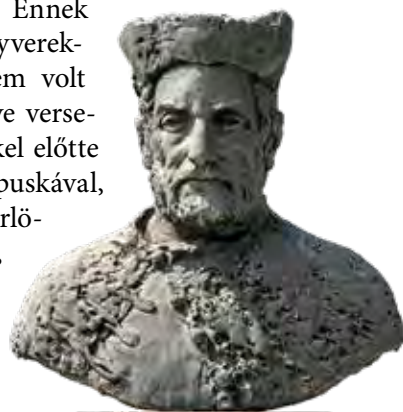


## Hogyan jött képbe a lövészet?

Az egri katonai középiskolában rendelkezésünkre állt egy pincelőtér, ahol Mészáros P. Mihály nyugállományú ezredes kezei alatt rendszeresen részt vettünk lövészetben. A 25 méteres lőtérrel alapvetően kispuskával gyakoroltunk, és bizony Miska bácsinál addig kellett löni, amíg el nem fogadta a lőeredményt. Szentendrén természetesen már komolyabb fegyvereket volt lehetőségem kipróbálni, és hallgatóként már lőbajnokságon is részt vettem. Ott sikerült elsőként megszerezni első helyezést, és akkor jöttem rá, képes vagyok jó eredményt elérni. Hivatásos őrmesterként a rendszeresen megszervezett felderítő versenyek biztosították a megmérettetés lehetőségét, ahová a felderítőszázad csapatával rendszeresen elmentem.

## Mikor kezdted komolyabban versenyezni?

A 2000-es évek elején elkezdtem civilben is foglalkozni különböző lövészeti ágakkal – IPSC, IDPA, Steel Challenge, gyorspont, gyorskombinált, páros szituációs stb. Ennek során olyan fegyverekkel is lehetőségem volt gyakorolni, illetve versenyezni, amelyekkel előtte nem. Így sörétes puskával, különböző mesterlövész fegyverekkel, hidegfegyverekkel, pisztolyokkal, karabélyokkal, felszerelve természetesen különböző optikai célzóberendezésekkel. Nagy lépés volt, amikor 2009-ben re-





gisztráltam magam az MDLSZ-hez, azaz a Magyar Dinamikus Lövészsportszövetséghez. Ekkor vettem meg első fegyveremet, egy CZ Tactical Sport 9x19mm versenypisztolyt. Ekkor három irány volt számomra: a civil sportlövészet, a nemzetközi mesterlövész világkupára történő felkészülés és természetesen a honvédségi lőbajnokság, kiegészítve egyenruhásoknak szervezett, meghívásos versenyekkel, például taktikai lövészversenyekkel.

Nem ragadtam le egy ágnál, egy fegyvernél, versenyeztem és versenyzek minden lehetséges fegyvertípussal, legyen az nyílt irányzékos vagy optikás eszköz, pont- vagy taktikai jellegű megmértetés.

Amikor az ember a laikus lőbajnokságról hall, egy klasszikus pontlövés-

szetre gondol. De a legtöbb stílus, amit mi gyakorlunk, nem erről szól. Vegyünk például egy taktikai lövészversenyt. Ekkor több pályát több fegyverrel lövünk végig, akár egyénileg, akár párban. A pályák általában nem ismertek előre, a végrehajtás alatt szembesülünk a célok helyzetével, jellegével és a különböző bejátszásokkal (vértlen cél, botlódrót, instabil helyzetből történő lövés stb.). A kiindulási pontban felhangzik az indítóóra jelzése, hiszen minden időre megy, így az utolsó lövés ideje is rögzítésre kerül. De az értékelésnek nemcsak az idő és a pontosság a része, hiszen fontos a taktikai végrehajtás minősége, a célok leküzdési sorrendje, a találati zóna is. Természetesen sok esetben mindez elsődleges és másodlagos fegyver használatával történik, így kiemelt jelentősége van például a fegyverváltás végrehajtásának (pl. pisztoly – karabély, pisztoly – sörétes).

#### ***Kikből áll a csapat, akikkel versenyzel?***

Varga Gábor őrnagy úr, Fenyves József százados úr, Galambos Péter őrnagy úr és jómagam alkotjuk a csapatot. Ez az „A” csapatunk, ami a legnagyobb rutinnal rendelkezőkből áll. Évek óta együtt dolgozunk, összehozott csapatot alkotunk. Természetesen próbálunk utánpótlást nevelni. A dandárnál folyó új típusú lökiképzés lehetőséget ad a katonák lökészségének fejlesztésén túl arra is, hogy felfedezzük a tehetségeket. Így, gondolva a szolgálati feladatok miatt távollévők pótlására is, gyakran elviszünk magunkkal egy-egy fiatalabb versenyzőt is. Az az igazság ugyanis, hogy az

Fotó: Kiss Róbert főtörzszászlós



„...jőzelemre nem elég  
a vitézség, szükséges a  
mely nélkül a legbátr  
is kudarcot vall.”



igazi megmérettetés a verseny. Ott van vizsgadrukk, adrenalin, van tétje a végrehajtásnak, és a nap végén, ahogy mondani szokták, a papír (lólap) nem hazudik. Emiatt a verseny több, mint egy megmérettetés, ott lehet a legtöbbet tanulni, megtapasztalni.

#### *Melyik kupádra vagy a legbüszkébb?*

Talán a Pajtás Ernő Szituációs Lövész Emlékverseny kupájára. Ez egy meghívásos csapatverseny volt, haladó szintű versenyzők részére. Sok és változatos feladat adódott, mely során jó érzéssel éltük meg csapatunk összeszokottságát, összhangját.

#### *Melyik a kedvenc fegyvered?*

Sok kedvencem van, de ha csak egy lehet, akkor a Glock 17, ami nekem is van jelenleg. Az egyszerűsége és megbízhatósága az, amit szeretek benne. Standard fegyver, ennek ellenére versenyeken is kiválóan megállja a helyét.

#### *Van -e álomfegyver, amivel szívesen versenyeznél?*

A CZ Shadow 2. Ez már egy kimondottan versenyekre optimalizált, arra „kihegyezett” pisztoly. A CZ kimagasló minőségű terméke, kiváló jellemzőkkel, természetesen ez már árban is más kategória.

#### *Mik a további terveid?*

Versenyeken való folyamatos részvétel, további szép eredmények elérése, utánpótlás-nevelés, a tapasztalatok átadása.

#### *Mit üzensz azoknak, akiket érdekel ez a különleges sport, vagy egyszerűen csak szeretnének jobb eredményeket elérni a lökiképzésben?*

Vegyétek komolyan, informálódjanak, járjanak képzésekre, csatlakozzanak olyanokhoz, akiktől sok mindent megtanulhatnak a szerteágazó sportlövészet vagy bármilyen lövészeti ággal kapcsolatosan. Folyamatosan képezzék magukat és járjanak versenyekre. Ne féljenek beállni egy csapatba, hiszen valahol el kellett kezdeni. Mi is kezdőként álltunk be a dandár csapatába annak idején.

#### *Mindannyiunknak ott a család, aki támogat minket, és elnézi a hobbinkat. Szóval végezetül mondj egy pár szót a háttéről!*

Feleségem és két gyermekem (lány és fiú) teljes mértékben támogatnak, és örülnek, ha a versenyeken szép eredményeket tudok elérni. Ez egy viszonylag költséges hobbi, de káros szenvedélyektől mentesen inkább erre költök, mert a lövészet igazán motiváló számomra, sőt a szenvedélyemmé vált az idők során. A közösség, a légkör, a kihívások mindig új erőt adnak a folytatáshoz... 🇱🇺

Kiss Róbert főtörzsszázlós



# Múltunk forrása

„Te nemcsak olyan forrás vagy,  
amelyik engedi magát megtalálni.  
Te az a forrás vagy, amelyik maga indul el  
megkeresni a szomjazókat.”  
Søren Kierkegaard<sup>1</sup>

Az életető víz a természetben örök körforgásban van, szüntelenül végzi munkáját, hol rombol és pusztít, hol épít vagy életet ad. Egy része megtermékenyíti a szántóföldeket, réteket és erdőket, élőhelyet teremtve számtalan teremtménynek. A másik része beszivárog a sziklák hasadékaiba, a föld mélyében összegyűlve a hegyek alján vagy oldalán források alakjában tör ismét a felszínre, hogy siessen a tengerek és óceánok irányába.

Az ember mindig megbecsülte ezeket a legtöbb esetben árnyékos, mohával, páfránnyal benőtt rejtelmes, sejtelmes területeken fakadó forrásokat. Kövel körülrakta, és legendát, misztikus történetet alkotott létezésére. Sok esetben csodatévő jelzőkkel illette, amely nem véletlen, hiszen a természet lágy ölen, lankás hegyek között járva, minden esetben üdítően hat a megfáradt vándor számára a tiszta vizű forrás látványa.

Megpihelve, szomját oltva teste új életető erőhöz jut. A lelke megpihen a nyugalom szigetén, amelyben a természet nyugtató dallamai, madarak éneke, lenge szélben suhogó ágak, levelek segédkeznek.

„Amikor az erdőn jársz, és rábukkansz valahol egy forrásra, ülj le melléje csöndesen és figyelj. Nagyon csöndes légy, és akkor hallani fogod a zöld ruhás tündérke hangját a surranó vízből. Ha pedig jó füled van, és érted az erdő nyelvét, akkor meghallhatod azokat a csodaszép meséket, amiket a forrás, a csermely, a patak tündére elmond ilyenkor a fákknak.”<sup>2</sup>

A hegyes vidék lakója meg is becsüli a természetnek ezt az adományát, különösen ott, amerre útja viszi. Tudja elődjei meséiből, hogy mindig is nagy események tanúi voltak a föld rejtekéből előtörő vízcsapok, amelyek útjuk során egyre csak terebélyesednek, éltetnek és reményt adnak. Hasonló, reményt tápláló forrashoz járt régen egy ártatlanul elítélt, névtelenségbe burkolódzott hölgy is, aki imái során kérte ártatlanságának bizonyítását. A Rab Mária néven elhíresült asszony története ezer szállal kapcsolódik altiszti karunk történetéhez. Az egykori jutasi

<sup>1</sup> Søren Aabye Kierkegaard (1813–1855) dán filozófus és lutheránus teológus, a 19. század nagy magányos gondolkodója.

<sup>2</sup> Wass Albert (1908–1998) erdélyi magyar író és költő.

altisztképző intézet parancsnoka és növendékei gondozták, ápolták a róla elnevezett forrás környékét, amelyet később istentiszteletek helyszínéül választottak. A Rab Mária-forrás alapító oklevelet és ezüst kelyhet kapott vitéz Markóczy János ezredestől, mely relikviákat a soron következő parancsnokok gondjára bízott. A háború forratagában sajnálatos módon ezek elkeveredtek. Egy katonacsatlád kislányát viszont az a nagy megtiszteltetés érte, hogy egy kihelyezett ünnepi szentmisén itt keresztelték meg. A kislány az emlékezetes nap emlékéül másolatot kapott a forrás és kehely alapító okiratából. Markóczy ezredes a kehelyre vésetett „Erős hit és erős akarát” mondat alá odavéssette a kislány nevét és keresztelése dátumát.

*„Mise után meghatóan kedves aktus folyt le az oltár s Rab Mária szobra előtt: Itt keresztelte meg Németh József tábori lelkész Nagy Ferenc százados és neje újszülött leánygyermekét, a kis Emese Máriát. A keresztszülők Palócz György százados és neje voltak. Vitéz Markóczy János ezredes a boldog szülöket a Rab Mária-kegyhely és a serleg alapító okmányával ajándékozta meg, és bejelentette, hogy a kis Emese Mária nevét a serlegbe véseti. A forrásból merített s az alapító serlegben tartott víz hullott malasztként a kis leányka fejére”* – örökölte meg egy korabeli hírlap az eseményeket.

Az akkor alig négyesztendő kislánynak, aki napjainkban boldog nagymama, sajnos nem maradt fizikai emléke erről a nevezetes eseményről, mivel otthonuk a háború során elpusztult, vele szinte minden családi emléktárgy. A legendás jutasi parancsnok azonban nem csak ezt a forrást alapította. Korábbi katonaeveiben gyakorlatozások és a természet szeretete ihlette erdőjárása során másik két forrást is felfedezett, amelyeket szintén gondjaiba vett, emlékhellyé alakított és mítoszt teremtett eredetükhöz.



Kosd településnek a Naszály-hegy felé eső végén csörgedezik a Cselöte-patak, amely mellett a fák között rejtőzik a helyiek által sem nagyon ismert kis forrás. Az akkor névtelen, elhanyagolt állapotú vízbugyogást az akkor még a váci kerékpárosok parancsnokaként szolgáló vitéz Markóczy János alezredes rendbe hozta, és az alakulata névadója után, aki a környéken vezette seregét a dicsőséges tavaszi hadjáratban, Damjanich-forrásnak keresztelt el.

Az ünnepélyes forrásszentelés napján, 1937. július 25-én faragott kőbe foglalt, szépen rendezett területen várta a megszomjazókat, megfáradtakat. Megjelent Vác város színe-java, nemcsak a honvéd tisztikar hölgyeikkel együtt, hanem a környék és Kosd gazdanépeinek szépszámu képviselői, valamint lejöttek a hegyről a hegylakók is. Markóczy a rendezvényen kifejtette a természet szeretetét jól tükröző gondolatát, elhivatottságát, miszerint aki szereti a természetet, az arra törekszik, hogy ezt a tulajdonságot másokba is belepántsálja. Dr. Kovács Vince apátkanonok beszédében a forrás üdítő vizét méltatta, hogy miként az Isten igéje szomjat oltó vize az eltikkadt emberi léleknek, úgy ez a forrás legyen felüdítője a szomjas testnek. Beszédének végén áldást kért a forrás vizére, és azokra, akik ezt így, rendbe hozva adják át embertársaik felüdítésére. Az ünnepi vacsorán Karay-Kracker Kálmán főispán egy ezüst serleggel kezében fogadalmat tett a Magyar Turista Egyesület Váci Osztályának nevében, hogy a mai napot évről évre megünneplik. Az akkor alapított Markóczy János-serleggel emlékezni fognak a forrásavatásra és Markóczy Jánosra. Az ünnepelt parancsnok meghatódottan vette kezébe a serleget s annak cseppjeit a kis patakban útjukra bocsátotta. Avatását követően a Damjanich-forrás évekig nem volt térképeken jelölve, ahogy napjainkban sem.

A Duna túloldalán, a Pilis hegyei között – A mi kis falunk című kedvelt filmsorozat festői kis településének, Pajkaszegnek „otthont adó” Pilisszentlélek szomszédságában – bújik meg egy másik forrás. Markóczy alezredes a veszprémi kinevezése előtt, még a váci kerékpáros zászlóalj parancsnokaként a Ludovika Akadémia akadémikusaival közösen hozta rendbe ezt a forrást, amelyet a gyalogság védőszentjéről, Szent Lászlóról nevezett el. Egy nyári Ludovika-gyakorlat során, menetben Esztergom táborba az akadémikusok és a jutasi altisztek a hegyek között megbúvó kicsiny kis falucskában szálltak meg éjszakára. A parancsnok sétája közben fedezte fel a csörgedező kicsiny kis vízret, amely a mohás sziklák között bukkant elő halkán csobogva. A környék békéje mélyen megihlette – és később, akadémikusai segítségével, kőfalat emelt a csobogó vízerecske köré. A kőfal közepére kőbe vésette

Szent László nevét, valamint elé kicsiny tavacsát alkotott, amelyen megcsillan a fák lombjain beszűrődő napfény, és hamarosan víznövények vettek birtokba.

*„Bizonyára jóleső érzéssel és nagy elismeréssel beszél a turista közönség a Pilisszentlélek fölött lévő Szent László-forrásról. Ezt a forrást vitéz Markóczy János váci alezredes és a m. kir. honvéd Ludovika Akadémia gyalogos akadémikusai építették 1931-ben. Akkor csak kezdetleges állapotban volt. Ma már kiépített és gondozott a forrás. Nagy érdeme van ebben Markóczy alezredesnek, aki minden évben többször is kimegy a forráshoz és újabb és újabb munkával fejleszti a forrás kultúráját. Ma már két helyen tör elő a víz. Kellemessé teszi itt a pihenést, hogy asztal és pad is van a forrásnál. Markóczy János munkája és természet szeretete szép példát mutat.”*

Éveken keresztül hirdette a forrás névadóját, Szent Lászlót, a gyalogosok védőszentjét; napjaink turista-térképein Kálmán-kútként, illetve Szent László-forrásként található meg. A ma már vízben szűkölködő forrás napjainkban is növényzettel, mohával benőtt kellemes kis erdei pihenőhelyként fogadja az arra járó vándorokat. Emelkedőkön, ösvényeken át vezető utunk során fáradtságunk elfelejtődik, lelkünk tényleg megtelik valami leírhatatlan kellemes nyugalommal, boldogsággal. Ottjártunkkor minket is meghatott a természet csendje, nyugalma, és mi is hosszasan időztünk a tavacska mellett elhelyezett padokon, s közben elgondolkodva figyeltük a fák ágai között beszűrődő napfény csodálatos játékát, ami egyedi színkavalkádöt varázsolt a kis tavacska vízfelületén. Visszagondolva az akkor átélt fennkölt pillanatokra, teljes mértékben igazat kell adnom Wass Albert fent idézett gondolatainak.


A múlt emlékére alapozva mindig is szükség volt, van és lesz zarándoklathelyre, ahol valami elkezdődhet, megújulhat és éltet. Egy csörgedező vizecske mint piciny közös történelmi emlék, amely kapcsolódik a tiszt- és altisztképzés közös történetéhez. A közös gyakorlaton részt vevők, majd a forrás építői ekkor még növendékek voltak, katonai pályájukra készültek, és e nemes forrás alapítása összekötötte őket. A történet apropóján mi is ismét egy eredet, egy erős kötelék kiépítésére készülünk, amely megalapozhatja a jövő tiszt- és altiszt karának összetartozását. Célunk, hogy kicsit megpihenve a közös történelmi múlt emlékénel, egy régi kapcsolat felelevenítése, újraalkotása és ismételt hagyománnyá tétele útján elősegíthessük az új értékek, valamint tradíciók találkozását, közössé válását, egy erős kötődés kialakulását. Hasonlóan, mint a sziklák közül előbukkanó vízcseppek, amelyek egyesülve fergeteges erejű folyamammá duzzadnak kalandos útjuk végén.

A Szent László-forrás ismét ismertség felé közeledik. Terveink szerint a tiszt- és altisztjelöltek közös telje-



sítménytúrán a forrástól kiindulva átszelik a pilisi hegyeket, leküzdik az ösvényein emelkedő magaslatokat, hogy fáradtságtól csigázottan, léleken megerősödve érkezzenek be a céljukba. Van-e jobb, nemesebb köteléképítő lehetőség, mint amikor egymásra utalva, egymást segítve szükséges akadályokat leküzdeni, amely végén a célba érve elmondhatják önmaguknak és társaiknak, hogy „igen, megtettem, teljesítettem; köszönöm, hogy velem tartottál, ott voltál”.

Életünkben, katonai pályánkon mindvégig kísérnek a közös emlékek. Meglehet, eltávolodunk egymástól, de útjaink sokszor ismét keresztezik egymást. Ekkor, lelkünkől akaratlanul feltörnek közösen megélt élmények, emlékek, úgymint az éltető vízcseppek a sziklák hasadékaiból, és mély lelki alapot képeznek a jövőbeni sikeres közös szolgálatban.

Korunk egyre inkább felértékelődő természeti kincse nélkülözhetetlen minden élő szervezetnek, életet adó hatalma az embert bölcsőjétől sírjáig kíséri, nélküle nincsen élet. Ahol nincs víz, elpusztul az élet; ahol nincsen hiány vízből, lombdíszbe és virágba öltözik a természet. A leesett esőcseppek a föld rétegein keresztül megtisztulva törnek elő újra a felszínre, hűsítve a megfáradt vándort. Napjaink kihívásainak leküzdése során szükség van erre a frissítő lehetőségre, amely új erővel tölti fel testünket, lelkünket. 

Kollár László főtörzsszázlós

# Egy év az amerikai altisztk

A megaszteltetés váratlanul érkezett 2023 tavaszán, mikor lehetőséget kaptam kiutazni, és részt venni egy olyan kalandban, ami azóta is meghatározza az életemet. Örök emlékek és tapasztalások kötődnek a tanfolyamhoz, az ottani egy év alatt szerzett tudáshoz. A megmérettetést az Amerikai Egyesült Államok Hadseregének (U.S. Army) legmagasabb szintű altisztképzéssel foglalkozó iskolája, a Sergeant Major Akadémia (U.S. Army Sergeant Major Academy – USASMA) jelentette, aminek a tagja lehettem a 2023/2024-es évfolyamban.

Az Akadémiát 1972-ben alapították a Texas állam El Paso városában található Fort Bliss bázison, ami egyben a U.S. Army 1. páncélos hadosztályának otthona. A hatalmas gyakorlótérrel rendelkező terület 4400 négyzetkilométert foglal magában, aminek szerves része az iskola is. Fennállása során 74 évfolyam végzett az alma mater falai között, aminek hagyományát jelenleg a 75-ös tanosztály viszi tovább. A Texas délnyugati csücskében fekvő támaszpont iskolájának programja nemcsak a U.S. Army katonáinak ad kép-

zést. Kiajánlott tanfolyamként az amerikai légierőnek, a tengerészgyalogságnak, a tartalékos haderőknek, valamint a baráti nemzeteknek is lehetőséget nyújt a részvételre. Az alapszabályt az akadémiai szintű képzésben az egységes, magas szintű elvárások és a megkülönböztetés nélküli vizsgáztatás jellemzi. Az oktatás alapját pedig az angol nyelv magabiztos és választékos használata, valamint az évtizedes altiszti tapasztalat és szakmai tudás képezi. Meglátásom szerint ez egy olyan „hullámvasút”, amelyre felülni könnyű, de rajta maradni kihívásokkal teli folyamat, ahol végig a komfortzónából kikerülve kell teljesíteni. A 68 nemzetet képviselő, mintegy 570 fővel induló évfolyamon a tanulók 15-16 fős tantermekben voltak elosztva, ahol az amerikai altiszteken kívül egy termen belül nem lehetett kettőnél több nemzetközi hallgató. Így tanultam egy csoportban kanadai, fidzsi-szigeteki, szingapúri, illetve ugandai, valamint lett altiszttel is az egy év alatt. Minden szemeszter egy önálló modul (Department) volt, ahol úgy osztották el a hallgatókat, hogy folyamatos változások által bő kéthavonta cserélődtek az osztálytársak. Ezáltal permanensen alkalmazkodnunk kellett, és mindig új kapcsolatokat alakítottunk ki. Sok barátság és ismeretség szövődött az év során.

Minden nemzetközi tanuló kötelezően az egy hónapos előkészítő tanfolyammal kezdi az iskolát. A kurzus célja a Sergeant Major tanfolyamra történő teljes körű





# Építés fellegvárában

felkészítés. Megismertük a tanfolyam felépítését, annak működését, sorrendiségét. Ennek fontos szerepe volt az elején, mert így értettük meg az iskola szemézteteinek összefüggéseit, ugyanis az egy év elteltével az összes modult végig kellett járni az előírt sorrendben. Megtanultuk a dolgozatokkal, írásbeli vizsgákkal, valamint a plágiummal kapcsolatos előírásokat, szabályokat, illetve a különböző vizsgák típusait, és azok értékelésének rendjét. Általánosságban megállapítható, hogy az iskola vizsgáztatási rendszere jelentősen eltér a miénktől. Többértűbb, valamint szigorúbb előírások mentén kell megfelelni. Nagyon könnyű kétszer nem elérni a 70 százalékos pontszámot, és ezzel kiesni a tanfolyamról, vagy plágiummal azonnal kikerülni a hadseregből. Nagyon érdekes volt számomra, hogy megismertük az Egyesült Államok alkotmányát, politikai rendszerének működését és az amerikai katonai kultúrát, annak viselkedési szabálykörnyezetével együtt. Nemzetközi tanulóként itt már kialakultak az első barátságok, valamint kapcsolatok, amelyek az év során megmaradtak. Ez a továbbiakban is hatalmas erőt és támogatást biztosított.

Az előkészítő tanfolyam után, én a „Professzionális tanulmányok” (Department of Professional Studies – DPS) modullal kezdtem 2023. augusztus közepén. Itt ébredtünk rá, hogy milyen fontos szerepet játszanak az előkészítőben tanult ismeretek, és hogy az iskola végéig nem engednek vissza minket a komfortzónánkba. Talán nem a legegyszerűbb szemeszterben sikerült kezdeni, mert itt volt számszerűleg a legtöbb vizsga – összesen 11 –, viszont a témakörök általánosságban egyszerűbben voltak tanulhatók a többi modulhoz képest. A vizsgák folyamatosak pörögtek, és nagyon érdekes anyagokat sajátíthattunk el, amelyekről nem sokat hallottam eddig. Ilyen volt például a vezénylőzászlósok átadás-átvételi ünnepségének a forgatókönyve, annak előkészítése, illetve begyakorlása, az öngyilkosság-megelőzési ismeretek elsajátítása, valamint a szervezeti és személyi reziliencia fontosságának, illetve képzésének megismerése is.

Október havában már az „Összhaderőnemi és stratégiai műveletek” (Department of Joint, Interagency, Intergovernmental, and Multinational Operations – DJIIMO) modult kezdtem. Itt éreztem először, hogy mekkora előnnyel jár, ha sok rövidítést használhatunk. Hozzáteszem, el is várták tőlünk ezeknek a használatát a következő két hónapban, ami szintén folyamatos tanulást igényelt. Néha azért megnyugvással vettem



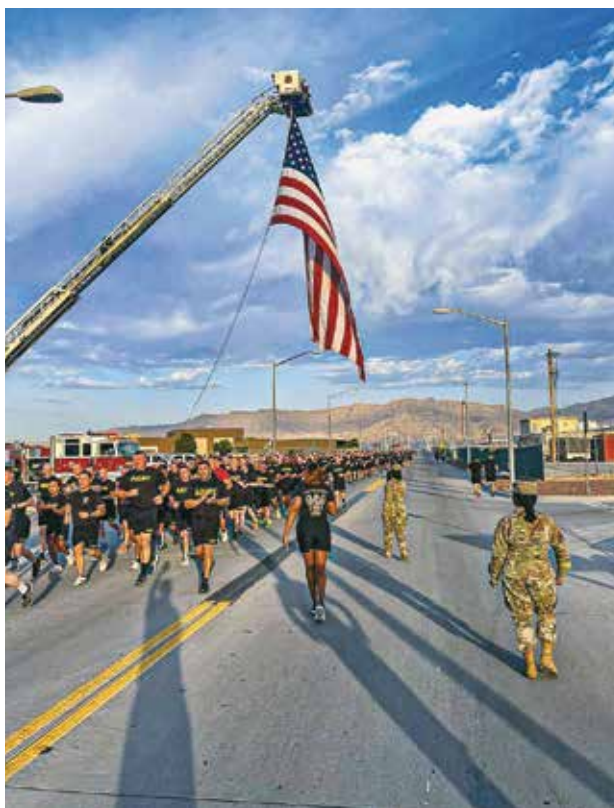
tudomásul, hogy az amerikai bajtársaimnak is gondot okoz ezeknek a rövidítéseknek az ismerete és használata. Számomra ez volt a legérdekesebb modul. Nagyon élveztem minden percét, pedig komoly vizsgák vártak ránk olyan témakörökben, mint multidomén-műveletek vagy az összhaderőnemi művelettervezés stratégiai koncepciói. A szemeszter egyik nehézsége az volt, hogy a nemzetközi hallgatóknak kötelezően be kellett mutatniuk egy legfeljebb 25 perces előadásban a saját országukat, annak diplomáciai, információs, katonai és gazdasági jellemzőit. Nagy megtiszteltetés volt, hogy több mint 500 hallgató és tanár előtt képviselhettem nemzetemet, és beszélhettem Magyarországról a Sergeant Major Akadémia központi előadótermében. Ennek a modulnak a végére éreztem, hogy megértettem az oktatási rendszer elvárásait, és egyre jobban ismerem az Amerikai Egyesült Államok Hadseregének működését, szabályrendszerét.

December elején, mikor elkezdtem a soron következő, „Haderőgazdálkodás és fenntartás” (Department of Force Management) nevű modult, úgy éreztem, hogy megint semmit sem értek az egészből. A már említett „hullámvastás effektus” tipikus példáját éltem meg ebben a szemeszterben, ami az öt közül számomra a legnehezebben érthetőnek bizonyult.

A több mint egymillió fős U.S. Army haderőfenntartása és gazdálkodása nagyon más léptékű, mint amit mi ismerünk. A számok tükrében ez nem csoda, de kicsit olyan volt, mint mikor az ember alól kirántják a szőnyeget. A modul első felében a haderőfejlesztés, valamint beszerzés alapvetéseit tanultuk. Körülbelül egy hónap múlva éreztem, hogy „megint van talaj a lábam alatt”, és felfogtam a rendszer alapvető működését. Az azt követő hónapban megkezdtük a stratégiai és műveleti szintű logisztikai irányelvek, valamint a hadsereg haderőgazdálkodási eljárásrendjének tanulmányozását. A kezdeti szakaszban az anyag komplexitása miatt nehézséget jelentett a teljes megértés, azonban az elméleti ismeretek fokozatos elmélyítésével – megközelítően egy hónap elteltével – az összefüggések világossá váltak. A modul végére a különböző, egymásra épülő folyamatrendszerre egységes egészé álltak össze. E felismerés révén a szemeszter oktatási céljai és tananyaga is sokkal átláthatóbbá vált, miközben átléptünk a 2024-es tanévbe.

Február elején immár a „Szárzöldi hadműveletek” (Department of Army Operations) modul kihívásaival néztem szembe, amelyről tudni kell, hogy a legrigorúbb vizsgáztatási szabályokkal rendelkezik az összes közül. Nagyon jó osztályba kerültem, és az oktatókkal is szerencsém volt, ugyanakkor a katonai múltam miatt több ismeretanyag közel állt hozzám, így ez lett a másik kedvenc szemeszterem. Voltak olyan ismerős témakörök, mint a küldetésalapú vezetés vagy a katonai döntéshozatali folyamatok, amelyek megkönnyítették a dolgomat a tanulás, valamint a vizsgák során. Azonban akadtak kihívások is, például az Egyesült Államok Hadseregének művelettervezési módszertana vagy a nagy kiterjedésű műveletek vonatkozásában, amikkel addig nem foglalkoztam. Mindezek ellenére rendkívül inspiráló élményt jelentett számomra a 202-es osztályteremben elsajátítani az ismereteket olyan kiváló oktatók irányításával, akik szakmájukban a legmagasabb szintű szakértelmet képviselik.

Az ötödik, egyben utolsó modul számomra a „Vezetélmélet” (Department of Command Leadership) volt, ami április hónap első hetében kezdődött. Az oktatás során többek között vezetélméleti ismeretekkel, vezetői kommunikációval, a kritikus és kreatív gondolkodás fejlesztésével, valamint a szervezeti kultúra mélyebb megértésével is foglalkoztunk. A szemeszter során többféle megtörtént katonai eseményt feldolgozó esettanulmánnyal találkoztunk, amit mindig elemeztünk átbeszeltünk, megvitattunk. Részemről ezeket élveztem a legjobban, mert vezénylőzászlós-ként, vezetőként sok mindent tudtam tanulni mások sikeréből, hibájából. Természetesen a vizsgák itt sem voltak könnyebbek, mint az előző moduloknál.




A tanfolyam záró szakaszában minden hallgató vizsgatért eredeti tanulmányi csoportjához, amelyhez az első szemeszter során beosztották. Ennek értelmében én is ismét a „Professzionális tanulmányok” modul 306-os osztálytermébe kerültem vissza, ahol újra együtt tanulhattam azokkal az évfolyamtársaimmal, akikkel ezt a különleges szakmai utazást egy évvel korábban megkezdtük. E szakaszban még teljesítettük a „Felnőttképzés és instruktori technikák” (Adult Learning & Instructional Techniques) című kurzust, amely elsősorban gyakorlati oktatási szituációk végrehajtására épült, egymás tanítása révén. A program méltó lezárásaként részt vehettünk a nagyszabású, ünnepélyes diplomaátadó ünnepségen (Graduation Ceremony). Itt már mindenki érezte, hogy a képzési év vége közeledik, így ennek megfelelően nagyon is segítő szándékkal álltunk egymáshoz. Az egy év alatt amúgy is kialakultak barátságok, ismeretségek, amik sokat számítottak a mindennapjainkban.

A 2024. június elején végződő tanfolyam azonban ennél sokkal többet adott. A képzés során többször voltunk tanulmányi utakon, csapatépítő foglalkozásokon, közösségi rendezvényeken, heti rendszerességgel megtartott közös testnevelés-foglalkozásokon, sporteseményeken, ezenfelül kétszer kötelező volt az amerikai hadsereg fizikai felmérőjének (Army Combat Fitness Test) végrehajtása. A tanfolyam létszáma miatt, bár több részletben hajtottuk végre, de még így is több



mint százan teljesítettük egyszerre a hajnalban kezdődő felmérést. Számomra ez pluszerőt adott, és jó érzés volt egy ilyen csapathoz tartozni. Heti rendszerességgel látogatták az évfolyamot vendégelőadók, akik magasabb parancsnokságok parancsnoki, vezénylőzászlósi vagy stratégiai szintű irányító szerv parancsnoki beosztásából érkeztek.

Az amerikai kultúra megismertetésében jelentős részt vállalt a „szponzorom” is. A tanfolyam elején minden nemzetközi tanuló mellé beosztottak egy amerikai altisztet, akivel az összes modul során együtt, egy tanteremben maradtak. A magyar nyelvben inkább mentornak lehetne helyesen fordítani ezt a tevékenységet a feladatrendszer alapján. Ez a támogatás sok segítséget jelentett számomra mind kulturális, ügyintézési, törvé-

nyi, mind katonai szempontból. A legtöbbször nagyon szoros baráti kapcsolatok jönnek létre a nemzetközi és az amerikai „szponzorok”, illetve családjaik között. Külön figyelmet érdemelnek azok a mély emberi kapcsolatok, amelyek a különböző nemzetiségű altisztek között formálódnak az altisztképzés amerikai fellegvárában. Az itt kialakuló barátságok nem csupán a közös tanulmányi élményekhez kötődnek, hanem a bajtársiasság, az egymásrataltság, a kihívások, valamint az őszinte beszélgetések mentén formálódnak. E kapcsolatok a hosszú és intenzív képzés során felbecsülhetetlen emberi értékévé nemesednek, melyek messze túlmutatnak a tantermi kereteken. 

*Miklós Bence főtörzszászlós*

# Az életmentés harctéri művészete II.

## Medevac-képesség a Magyar Honvédségnél



Idei második számunkban közöltük dr. Forgács Levente főhadnagy cikkének első részét, amelyben a magyar Medevac-képesség kialakításáról írt. Ezúttal a képzés során szerzett élményeibe avatja be az olvasókat, ami nem csak azok számára lehet érdekes, akiket foglalkoztat a gondolat, hogy egyszer e téren is kipróbálják magukat.



### A felkészülés

Bár az egészségügyi képzések és a repüléstechnikai kiképzés párhuzamosan zajlott, számunkra mégis a géppel való találkozás volt a meghatározó pont, ami már az első pillanatban beindította a fantáziánkat, úgyhogy ezzel kezdem. Én még sosem ültem előtte helikopteren, sőt az MH Egészségügyi Központ (KHEK) kijelölt állományából is kevesen. Aztán megérkeztünk a szolnoki bázisra. Csalódott arckifejezés váltotta fel a fülíg érő mosolyom, mikor felsorakoztattak minket a parkolóban. Valahogy éreztem, nem azt fogják mondani, hogy amőba alakzatban és futólépésben rohamozzuk meg a forgósárnyúakat, és kapaszkodjunk fel minden kiálló részére, amit csak találunk. Helyette arcon csapott minket az első parancs: „Az

MHEK parancsnoka általi feladatszabás alapján: száraz betanulás”. Mindenkinek ismerős feladat. Ha azt mondom, Camenga 3H, még mindig a fejemben pihenő rozsdás fogaskerekek nyöszörgése jut eszembe, miközben működésbe próbálnak lépni a kognitív funkcióim, hogy a műszer részeinek és annak használatának fogalomtani bemagolását sikeresen teljesítse. Biztos vagyok benne, annak idején ti sem arra vártatok, hogy papíron vagy kivetítve lássátok az AK-63 gépkarabélyt, és csak elképzeljétek, hogyan kell löni vele. Én legalábbis alig vártam, hogy kézbe fogjam, tárustól, a felvett lőszer mennyiséggel. „Csak azok a fránya lőtéri szabályok...” Pedig ott csak előre kell menni, míg az elsütőbillentyű meghúzásával van mit az értékelhető találat érdekében ellőni. Itt más térszta főtt a lábásban.

## Átléptük a kaput

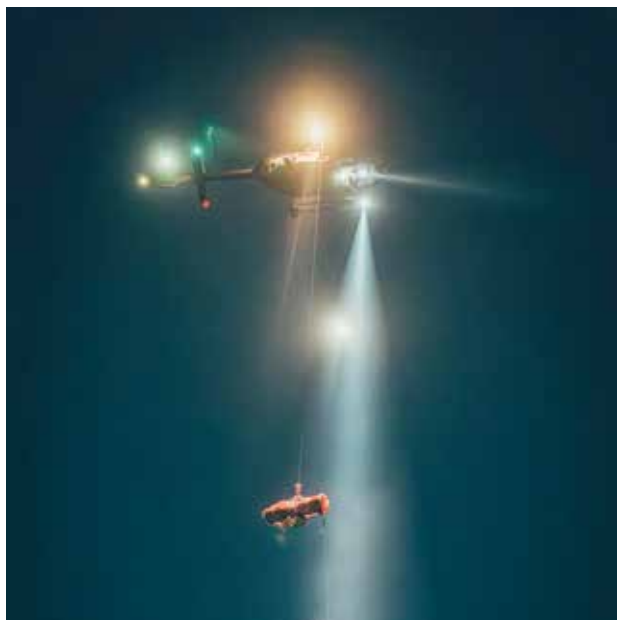
Így hát az első roham a tanterembe vezetett, ahol szerencsére a fülke minden gombjának működését azért nem kellett megtanulni. Helyette csörlőzés címszó alatt a kötélszakítószilárdságától kezdve a karabineren át a kézjelekig minden tudást átadtak. A tanteremben ülve és hallgatva a biztonsági rendszabályokat, illetve azt, hogy mit és miket kell a gyakorlatba átültetni, egy gondolat vetődött fel a bennem a számok halmaza mögül: egy kisujjnyi vékony dróton, egy-két hevederen – meg persze a figyelmünkön – fog múlni, milyen gyorsan érünk földet. Két választásunk volt: 1. tűpontosnak vagy 2. papírlaposnak lenni. Az órák végére egy kicsit mindenki vallásos lett.

## Írány a terep

Elindultunk gyakorolni. A hangulat felemelő volt. Mi vagyunk a *srácok*, sima ügy. Majd elkezdtek minket bátorítani: „aki tériszonyos, gyorsan szokjon le róla”, mondták viccesen. Személy szerint nincs tériszonyom, de a jóízű kacajon, ami elhagyta a szánkat, érződött, hogy inkább kínos nevetést lepez és próbálja oldani a gombócot a torkunkból, ami már akkor megjelent, mikor magunkra öltöttük a hevedert és felnéztünk a hangár tetejéig érő állványzatra, ahova fel kellett mászni, hogy lelógassanak minket. A feladat pofonegyszerű: karabinert megfog, egy kézzel elcsavar, lehúzó, kinyit, rácsatol, elenged és már rá is zárt egy bombabiztos csattanással. Megrángatod, ráterhelsz – oké, jónak tűnik. Majd kiülsz a szélére, és már engednek is. Azaz engednének, ha éppen a torkomban lévő gombócok mellett eszembe jutott volna, milyen kézjeleket kell használni, hogy a fülsiketítő rotorzajban tudja majd a fedélzeti technikus is, hogy készen állunk az ereszkedésre, vagy netán valami nincs rendben. Akkor éppen semmi sem volt oké, de nagyon le akartam jutni. Fellélegeztem, amikor ismét talajt ért a lábam. Utólag belegondolva, sem idő, sem erő nem volt tériszonyosnak lenni a feladat közben. Ezt megerősítették azon bátor kollégák, akiknek valóban meg kellett még ezzel is küzdeniük a létra felé menet. Végül mindenki egyben ért le. Első lépés teljesítve.

## Célállomás: a fedélzet

Jöhetett az éles gyakorlás. Végre eljutottunk arra a pontra, ami végig bizsergette a tenyerünket, de még a talpukat is. Megpillanthattuk a fenevadakat. Szánk a fülünkig ért – és ez a valódi izgatottság. Igazán gyönyörű masinák, tiszteletet követelő forma, fenséget sugalló külső, minden modern technológiai felszereléssel megspékelve. Megsimítottam az oldalát a „kicsinek”, mintha az *Avatarban* lennék, és el akarnám nyerni a



bizalmát. Kissé kései időben értük ehhez a napirendi ponthoz, furcsáltam is, hogyan akarják megreptetni nekünk/velünk, ha még csak ki sem tolták felkészíteni. Hamar kiderült a válasz erre az igazából fel sem merülő kérdésre, ugyanis felszállásról szó sem volt. Először a teljes felszerelés megismerése, azok elhelyezése, a Tyromont hordágy ki- és összezsomagolása, valamint a forgószárnyas vasmadár ajtajainak szakszerű használata, erőlködés, rángatás és feszegetés nélkül. A sok műszer között persze a legfontosabb órarendi pont, a „hova ne nyúlj véletlenül sem” fejezet volt. Jó volt a csapat, szerencsére hamar túlestünk ezen is.

Miután ráaltattak minket a végső feladatra, ott álltunk immáron a betonplaccon, várva a felszállást, hogy aztán megcsináljuk egyedül, párban, beülőben, hordággal annyiszor, amennyiszor csak lehet. Elemelkedett a helikopter, fedélzetén 1 fő MH egészségügyi központos szakszemélyzettel közölünk. Fel, fel a magasba. A helikopter megtett egy bemelegítő vagy inkább bemutató kört a feladat megkezdése előtt. Állunk leesett, eszméletlen élmény volt már nézni is letről, aztán beállt helyzetbe. Előzetesen 3 magasságot használtunk: 15 méter, 30 méter és 90 méter. Utóbbi a kötélszakító maximális hossza is egyben. Amikor bemutatták nekünk ezeket a magasságokat, ahogy haladt a helikopter, szemünk úgy nyílt egyre tágra. A lélegzetem is elakadt. Ennyire tudtam akkor és ott gondolni: ez hangos, szeles és rettentően magas – csak más jelzőket használtam. A bátorságom nem volt olyan egekbe törő, mint a gép, de én jöttem. Erőt kellett venni magamon, elstartoltam, de előtte még húztam a testhevederen, biztos, ami biztos – ha nem vágott volna még be eléggé



érzékeny pontjaimon. Eddig csak fentről lefelé jöttem, most fordult a kocka, egyből föl. Ott, ha nem figyelsz, erősen beránt felfelé a szerkezet, miközben a gravitáció ugyanakkora erővel szeretne a talajon tartani. Sajnos fogalmam sem volt mire számítsak, így egyszerre estem áldozatául minden newtoni erőhatásnak. Az alacsony magasság könnyű tézta volt. Mikor szemmagasságba értem a fedélzeti mechanikussal, és az izgága, reménytelen, egyensúlyt kereső rázkódásomból fix pontot keresve rá kellett állnom a géptalpra, hirtelen meglepődtem, mennyire stabilan tartották a pilóták a szerkezetet. Mintha otthon a veranda szélén kellene akrobatizálnom pár kötéllel, hogy bejuthassak a nappaliba. Tényleg nem venni észre, hogy mindezt a levegőben kell csinálni. A helikopternek azért van egy minimális horizontális belengése, amit nem észlelsz mindaddig, míg a bakancsod nem ért földet. Alapból egy ülő-, fél fekvő pozícióban megérkezni amennyire egyszerűnek tűnik, annyira nehéz nem hátsó félre huppanni a végén, főleg, ha a kötél egyenes ereszkedésébe egy kilengés besegít hirtelen még 15 centimétert süllyedni, majd kompenzálásképpen egy 20-ast emelkedni. Az igazi csavar szó szerint a valóban szédítő magasságokba történő emelkedések, illetve onnan történő visszaereszkedéseknél következett. Ha a szél is úgy akarja, és még a kötélben is van helyzeti feszültség, a csörlő középponti szerepet játszva forgásba kezd. Ennek megelőzésére ki kell tenni oldalra az egyik kezünket. A csel benne az, hogy nem

mindegy, melyiket; nem olyan egyértelmű, maradjunk annyiban. A hét végére rá kellett döbbernem, a csörlőzéshez, hogy rutinná váljon, kevés pár nap. A munkát viszont töretlenül folytattuk, és a végére kijelenthettük, hogy a MH Egészségügyi Központból delegált Medevac-munkacsoport és H145M gépe készen áll a misszióra, és a legfőbb fegyverzete mi voltunk. A technikai alapok megvoltak, most már csak a képesség igazi éles „tölténye” kellett belénk, a pre-hospitális ellátás csinja-bínja. *(Folytatjuk)* ➤

*Dr. Forgács Levente főhadnagy*



# Szaglász vagy szenzor?



## Robbanóanyag-kereső kutyák és robotkutyák teljesítményének összevetése



A cikk a katonai célú robbanóanyag- és IED-felderítésben alkalmazott robbanóanyag-kereső kutyákat és a négy lábú robotplatformokat hasonlítja össze. Az elemzés áttekinti a hagyományos robbanóanyag-kereső kutyák biológiai szaglási teljesítményét, „működési” jellemzőit és alkalmazhatóságát, valamint a robotkutyák autonóm navigációs, moduláris érzékelőrendszeres és távoli vezérlésű technológiai lehetőségeit. Az összehasonlítás kiterjed a hatékonyságra, érzékenységre, üzemidőre, költségekre, környezeti alkalmazhatóságra és megbízhatóságra.

A Magyar Honvédség 1. Tűzszerész és Folyamőr Ezrede 2006 óta rendelkezik robbanóanyag-kereső kutyák képességgel, melyet mind a hazai feladatok végrehajtása, mind a missziós szerepvállalás során sikeresen alkalmaz. Jelen írásban azt vizsgálom, hogy a négy lábú

robotplatformokkal mennyire, milyen módon lehet helyettesíteni a robbanóanyag-kereső kutyákat a korszerű robbanószer-felderítésben.

A robbanóanyag- és IED-felderítés hagyományos módszereiben a négy lábú robotplatformok fejlesztésével foglalkozó cégek (pl. a Boston Dynamics Spot vagy a Ghost Robotics Q-UGV) a képzett keresőkutyák mellett egyre nagyobb szerephez igyekeznek juttatni az úgynevezett „robotkutyákat”. A kutatások és tesztek kimutatták, hogy az embernél ezerszer érzékenyebb kutyaszaglász érzékenysége (1 ppt szinten) kiemelkedő a robbanószeretek detektálásában. Ugyanakkor a modern négy lábú robotok is felszerelhetők olyan beépített érzékelőkkel (kamerák, CBRN-detektorok), amelyek segíthetik a robbanóanyag-felderítésben a tűzszerész katonákat.

### Robbanóanyag-kereső kutyák

A kutyák orrában 220-300 millió szaglóreceptor található. A képzett robbanóanyag-kereső kutyák rendkívül érzékeny szaglásának köszönhetően az elenyésző mennyiségben jelen levő robbanóanyag-gőzöket is képesek detektálni.



### A kutyákra jellemző:

- magas keresési és találati pontosság;
- egy szagforrás hatékony követése;
- rendkívüli analitikai képesség; akár egy billiomod résznyi (1 ppt) koncentrációban is képesek kimutatni robbanóanyag jelenlétét, ami három nagyságrenddel jobb, mint amit a legtöbb ma elérhető műszer tud;
- komplex szagprofilok valós idejű megkülönböztetése;
- nagy terület hatékony átkutatása;
- kis területek gyors átvizsgálása;
- feladat elvégzése szélsőséges körülmények között;
- preventív, elrettentő hatás.

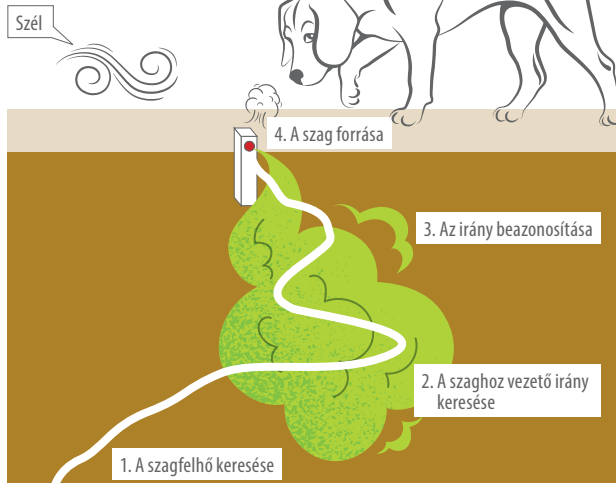
Hátrányuk viszont, hogy (mint élőlényeknek) a különböző környezeti, éghajlati és időjárási körülmények között korlátozott lehet a kereséssel töltött idejük és változhat a teljesítményük. Pihentetést, etetést, egészségügyi ellátást igényelnek, továbbá a forró, párás környezet jelentős terhelést okozhat a kutyának.

A kutyák kiképzése is idő- és költségigényes: egy robbanóanyag-kereső kutya kiképzése több száz óra, több hónap, a vételi ára 500 000 és 1,5 millió forint közötti összegbe kerülhet. Az ára függ a kutya fajtájától, korától és képzettségétől.

**Összességében:** a robbanóanyag-kereső kutya kiemelkedő szaglási teljesítménye, gyors detektálási képessége és mobilitása mellett is kompromisszumokat kell kötni (pl. pihenőidő-igény, pszichikai tényezők).



### A szagfelhő követése a forrásig



### Robotkutya EOD-rendszerek

A négylábú robotok (pl. Boston Dynamics Spot, Ghost Robotics Vision 60/Q-UGV, Unitree stb.) elsősorban távolról vezérelhető vagy részben autonóm járművek. Feladatuk a robbanóanyag-keresés mellett főként a veszélyes terület felderítése. Kamerák (LiDAR – Light Detection And Ranging sensor), hőkamera és opcionális CBRN-szenzorok révén beazonosítják az eszközt, a robbanóanyagot, majd a manipulátorkarjuk és a diszruptoruk segítségével semlegesítik azt. Ezzel jelentősen csökkentik a tűzszerész veszélyeztetettségét, hiszen nem kell a robbanóanyag közelében tartózkodni.

### A robotplatformokra jellemző:

- folyamatos működés (pl. Ghost Vision 60 folyamatos üzemmódban több mint 3 órán, üresjáratban több mint 20 órán át képes működni);
- háromdimenziós mobilitás (állványok, lépcsők, terepakadályok leküzdése);
- kisebb közvetlen emberi veszélyeztetés.

### Hátrányaik közt említhetjük:

- a magas beszerzési és üzemeltetési költségeket (pl. egy Spot kb. 74 ezer, egy Ghost Q-UGV akár 150 ezer dollárba is kerülhet);
- a technikai sérülékenységet; bár az IP67/68 minősítésű robotok jól bírják a port és a vizet (pl. az USAF-nál Q-UGV vízbe is meríthető), az extrém hideggel vagy az elektromágneses terekkel nehezebben birkóznak meg;
- a robotok gyors mozgása (5–10 km/h átlagsebesség) miatt nagy területet fésülhetnek át rövidebb idő alatt, de nem tudnak reagálni az illatkövető feladatokra; a szagfelhőt nem tudják követni az általuk hordozott elektronikus érzékelőkkel, ezért klasszikus értelemben vett robbanóanyag-észlelés helyett vizuális és lokációs technikákkal dolgoznak.

## Összehasonlító elemzés és kísérleti eredmények

### Érzékenység és pontosság

A kutyáknak kimagasló az analitikai és szagforrás-követő képessége. Ez a jelenlegi felderítő műszerek képességének a többszöröse. A kutyák akár több tucat (15–30) robbanóanyagot, illetve ezek keverékeit is képesek felismerni, míg a robotokba épített, illetve általuk hordozott szenzorok általában jóval szűkebb spektrumban működnek (pl. csak TNT-t vagy C4-et tudnak felkutatni).

A robbanóanyag-kereső kutya konkrét mérések szerint 1 ppt koncentrációt is képes kiszagolni, ami például a C-4 illékonysága (ppt szint) miatt mindeddig nehezen reprodukálható műszerrel. A kísérleti eredmények viszont azt mutatták, hogy modern ionmobilitás- vagy tömegspektrométer-alapú eszközök (DARPA/Fido-projekt) is elérték a RDX/PETN detektálást közvetlenül a levegőből, azonban ezek az eszközök egyrészt nagyméretűek, másrészt csak néhány vegyületet fednek le.

Összességében a különböző eszközök jelenleg még nem tudják kiváltani a robbanóanyag-kereső kutyákat, de robotplatformokon elhelyezve, kiegészítő módon alkalmazhatók. Elsősorban a helyszínek vizuális felderítésében tudják segíteni a tűzserészek munkáját, mivel ezek az eszközök csak a robbanóanyag jelenlétét tudják kimutatni a levegőből, a szagfelhő követésére nem alkalmasak. Így nagyon aprólékos, időigényes keresőmunka nélkül a robbanóanyag vagy az azt tartalmazó eszköz pontos helyét nem tudják meghatározni. Ehhez nem szükséges négylábú robot, ezek az eszközök bármelyik tűzserész felderítő robotra felszerelhetők vagy általuk hordozhatóak.

### Működési sebesség és időhatékonyság

A robotkutyák nagy területet is gyorsan bejárhatnak (a Ghost Vision 60 max. 2,5 m/s, azaz 9 km/h sebességgel), de ezzel a tempóval legfeljebb a vizuális felderítés végezhető el. Így az általuk hordozott vagy rájuk épített műszerrel a robbanóanyag pontos helye nem meghatározható, hiszen minden egyes helyet, területet külön-külön kell megvizsgálni. Ezzel szemben a kutyák kereséskor lassabban mozognak, mivel a szagfelhőt követik, de szaglás útján közben az egész területet átfésülik.

Összességében a terepviszonyoktól és az akadályoktól függően a négylábú robotokkal viszonylag gyorsabban lehet mozogni, de ez a gyorsaság nem jelent előnyt, mivel a robbanóanyag helyének megtalálása csak pontszerű ellenőrzésekkel végezhető el, ami időigényes feladat. Ezzel szemben a robbanóanyag-kereső kutya mindenhol elmegy, ahol a kutyavezető tűzserész képes mozogni. A keresés közben ugyan lassabban mozog, de a szagfelhő követése miatt időben gyorsabb a robbanóanyag helyének megtalálása.

### Megbízhatóság és működési feltételek

A kutyák teljesítménye változhat. Mivel élőlények, a teljesítményük függhet a hangulatuktól, az egészségi állapotuktól, valamint külső körülményektől is (hőség, szél, háttérzajok). Ezen belső és külső befolyásoló tényezők miatt adhatnak téves jelzést, de az ilyenkor bevett eljárás szerint egy úgynevezett kontrollkutya szolgál a jelzés megerősítésére.

A robotoknál, mechanikai, elektronikai és szoftver meghibásodás fordulhat elő. Velük kapcsolatban a gyártó által előírt, szabványosított működési, hőmérsékleti és porszintelőírások vannak érvényben. Ezeket az előírásokat be kell tartani, mert ellenkező esetben sokkal gyakoribb lehet a robotok meghibásodása. Továbbá meghibásodás fordulhat elő a robotok által hordozott eszközöknél is, ami szintén téves jelzés adását produkálhatja. Ennek oka lehet elektronikai meghibásodás, a karbantartottság hiánya vagy a szoftverek frissítésének elmaradása is.

### Költségek és erőforrás-igény

A kutya „beszerzési” ára igen változó lehet, 500 000 Ft-tól akár másfél-két millió forintig is terjedhet. Egy fajtatiszta kölyök vagy kiképzett egyed sokkal többbe kerül, mint egy nem kitűnő pedigrével és csak az alapvető engedelmisségre megtanított. Emellett a kutya tartása (eledel, orvosi ellátás, elhelyezés) folyamatos költséget jelent. Az egészségügyi, mentális állapotuktól függően a szolgálati idejük 8-10 év lehet, ezt követően „nyugdíjazzák” őket.

Az alap robotkutyák kezdeti ára még magasabb (a Spot esetében nagyjából 75 ezer, a fejlettebb platformok esetén 150 ezer dollár). Hosszú távon, a robotok előírásoknak megfelelő módon való használata és karbantartás mellett – elvileg – nincs felső határa a „szolgálati éveknél”. Ugyanakkor náluk is előfordulnak meghibásodások, amiket javítani kell, bizonyos alkatrészek cse-





rére szorulhatnak. Például a Ghost Vision 60 gyorsan szerelhető, cserélhető modulokból készült. A szoftverek frissítésének is folyamatosnak, naprakésznek kell lennie, ami rendszeres kiadásként jelenik meg. Illetve a négy-lábú robotoknak is megfelelő tárolóhelyet kell biztosítani.

**Összegezve:** a kutyák kiképzésére fordított idő hosszabb, mint a gyárból kikerülő négy-lábú robotok operátorainak a képzése, átképzése az adott eszközre.

## Összefoglalás

A kutyák és a robotkutyák komplementer technológiák a katonai robbanószer-felderítésben. A kutyák páratlan „bio-érzékelés” (1 ppt alatt is érzékelnek, valós időben szegmentálnak) miatt nélkülözhetetlenek a precíz, gyors robbanóanyag-keresésben és -felismerésben, ugyanakkor működésük biológiai korlátokhoz kötött (képzés, hőség, pihenés), illetve a kutyavezető tűzszerezés fokozott veszélynek van kitéve a közelség miatt.

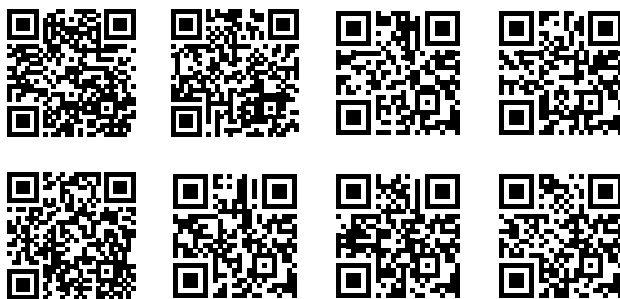
## Összehasonlító táblázat: fő kategóriák és mutatók

Paraméter	Robbanóanyag-kereső kutya	Négy-lábú robot (robotkutya)
Érzékenység	Rendkívül magas; 25-30 féle robbanóanyagot, illetve ezek keverékeit is meg tudja különböztetni.	Közepes; a beépített szenzorok típusától függően érzékelnek robbanóanyag-maradványt, de a kísérletek alapján ez körülbelül csak a harmada a kutya érzékenységének.
Sebesség	Közepesen gyors: emberrel együtt mozog vagy nem nagy távolságban tőle. Lassúbb, de sokkal alaposabb keresés.	Gyors; akár ~9 km/h sebességgel is haladhat, nagy területet rövid idő alatt bejárhat, de ez a sebesség nem alkalmas robbanóanyag-keresésre.
Működési idő / üzemidő	Korlátozott: kb. 15–30 perc intenzív munka után pihenő szükséges (pl. hőségben rövidebb).	Akkumulátoros üzem: típusfüggő, akár 3+ óra folyamatos munka vagy hosszú készenléti idő; üresjáratban percek alatt újratölthető vagy az elem cserélhető. Itt a robotoperátor pihentetése lehet szükséges.
Kiképzés / Telepítés	Hosszú: több hónap tanítás szükséges, azt követően szinten tartó tréningek.	Rövidebb: csak az operátor betanítása és a platform beállítása szükséges (szoftveres, logisztikai felkészülés).
Költség (beszerzés, fenntartás)	Magas: 0,5–1,5 millió forint között mozoghat. Rendszeres kiadás: orvosi ellátás, élelem, elhelyezés.	Magasabb: egy robot kb. 75–150 e dollár (25–50 millió HUF); fenntartási költsége (akkumulátor, alkatrészek) kisebb évenként, de szoftverfrissítés szükséges. Illetve a keresőeszközök beszerzése, karbantartása, szoftveres frissítése is rendszeres kiadásként jelenik meg.
Környezeti alkalmazhatóság	Korlátozott: a szélsőséges időjárási viszonyok befolyásolják a teljesítményüket, illetve veszélyes, mérgező anyagok között nem lehet alkalmazni őket.	Szélesebb skálán használható: az IP védelmi besorolásuknak megfelelően. Veszélyes környezetben (magas sugárzás, gáz) lehet velük dolgozni.
Mozgékony, mobilitás	Kiváló: a kutyavezető mellett bárhol képesek mozogni.	Korlátozott: felszíni terepen (lépcső, egyenetlen talaj) jól mozognak, de pl. meredek homokdűnén, sziklás hegyoldalon, homokos terepen, törmelékes, romos területen korlátozottan. Működés közben stabilak és típusától függően szükség esetén önkienelők.
Működési megbízhatóság	Magas, azonban hibázhatnak stressz, betegség vagy külső, környezeti befolyásoló tényezők miatt.	A robot előre meghatározott hibajelzéssel áll le; ha hardverprobléma van, kikapcsol; a hordozott műszer a megfelelő karbantartás, szoftverfrissítés esetén megbízhatóan működik.
Biztonság / kockázat	Fizikai veszély: a kutyavezetőnek a kutyája mellett, közelében kell lennie a robbanóanyag keresés során.	A robotoperátor biztonságos távolságról irányítja az eszközt, azonban meghibásodás esetén a robot kivonása távolról nem lehetséges, illetve jelvesztés esetén a tűzszerezésnek személyesen kell megkeresnie a robbanóanyagot vagy az azt tartalmazó eszközt.

A négy-lábú robotok ezzel szemben „gépi” erőforrások, melyek fokozott biztonságot nyújtanak kezelőiknek, és tágabb környezeti határok között alkalmazhatók. Azonban az általuk hordozott robbanóanyag-detektáló eszközök „fejletlenségének” köszönhetően a veszélyforrás felkutatása, pontosítása sokkal több időt vesz igénybe, sokkal aprólékosabb munkát igényel, ezzel kitéve a tűzszerezést az esetleges megfigyelt robbantás, támadás kockázatának.

A négy-lábú robotot más nemzetek tűzszerezői sem alkalmazzák, mivel magas a bekerülési költsége és a jelenlegi képességeivel a robbanóanyag-kereső kutyákat nem tudja kiváltani. Így azokat párhuzamosan lehetne csak alkalmazni. A felderítésre viszont már rendelkezésre állnak a gyakorlatban is rendszeresen használt, bevált tűzszerezés-felderítő robotok, amelyek ugyanazon képességekkel bírnak, mint a négy-lábúak, illetve a kiegészítő eszközök, modulok révén több és bonyolultabb feladatokat is képesek végrehajtani. **Nagy Tibor zászlós**

**A témához forrásként a következő weboldalakat használtam, illetve ajánlom:**





# Vezeték nélküli hálózatok biztonságos használata

## Vezeték nélküli hálózatok, amelyekkel a mindennapi életben találkozhatunk:

### Wi-Fi

- Mobileszközök használata közben (telefon, laptop, tablet);
- Böngészéskor;
- Applikációk használatakor.

### Bluetooth

- Vezeték nélküli eszközöknél;
- (fülhallgató, fejhallgató, okosóra, autó, háztartási eszközök).

### Near Field Communication – NFC

- Az okoseszközünkkel való érintésmentes fizetéskor.

## A publikus Wi-Fi-használat veszélyei

A legtöbb nyilvános helyen (pl.: kávézóban, szállodákban, közintézményekben, plázákban, tömegközlekedésen, nagyobb városokban közterületeken is) ma már van nyílt és legtöbbször ingyenes Wi-Fi-szolgáltatás, -hozzáférés. Az emberek általában minden hezitálás nélkül felcsatlakoznak az ilyen Wi-Fi-hotspotokra, a rosszul beállított mobileszköz automatikus kapcsolódása miatt néha saját akaratuk vagy tudomásuk nélkül is. Akár saját eszközt, akár munkahelyi eszközt használunk, elővigyázatosság szükséges az ilyen jellegű nyílt Wi-Fi-hálózatok használata esetén, mert sokkal nagyobb kockázatot és fenyegetést rejtenek magukban, mint azt elsőre gondolnánk.

Az egyik ilyen kockázat a titkosítatlan kommunikációból adódik. Ebben az esetben az eszközünk és a Wi-Fi-router közti kapcsolat nincs titkosítva, így a kommunikáció a két eszköz között nyíltan történik. Ekkor a titkosítatlan formában küldött adatok, adott esetben a felhasználónevek és jelszavak is láthatóvá válhatnak egy esetleges támadó számára.

A támadók számos esetben a felhasználók megtévesztésével próbálkoznak, úgynevezett „hamis Wi-Fi-hálózatot” hoznak létre. Ilyenkor előkészítésként egy, a nyílt Wi-Fi-hálózat nevével azonos hálózatot hoznak létre, majd a csatlakozni akaró felhasználót kitalják az eredeti hálózatról. Ezt követően a megtévesztő hálózatra történik a csatlakozás, ahol a Wi-Fi és az eszközünk nem közvetlenül, hanem a támadó eszközén keresztül kommunikál.

## Mit tehetünk ezek ellen?

- Ne használjunk nyílt Wi-Fi-hálózatokat.
- Ha nem tudjuk elkerülni a nyílt Wi-Fi használatát, vagy az feltétlenül szükséges:
- Használjunk megbízható VPN-szolgáltatást (számos ingyenes szolgáltatás is elérhető).
- Mielőtt csatlakozunk egy nyílt hálózathoz, ellenőrizzük, hogy a megfelelő elnevezésű hotspotra csatlakozunk.
- A nyílt Wi-Fi-hálózatot semmiképp se használjuk online bankolásra, vásárlásra vagy más olyan tevékenységre, mely során a személyes vagy bankkártyaadataink megadása szükséges.
- Ellenőrizzük, hogy a használt webes szolgáltatás titkosított csatornát használ-e.

## A Bluetooth veszélyei:

Napjainkban a Bluetooth használata mindennappossá vált. Ezt a csatlakozási felületet használjuk a vezeték nélküli eszközeinkhez, az autónkhoz, illetve a legtöbb okos-eszközhöz történő kapcsolódás során is. Számos támadási forma létezik a Bluetooth-eszközök ellen:

- **Bluejacking:** egy támadó az eszközt felhasználva küldhet kéretlen üzeneteket az eszközön keresztül.
- **Bluebugging:** egy támadó a Bluetooth-kapcsolatot felhasználva hozzáférést szerezhet az eszközön tárolt adatokhoz.
- **Bluesmacking:** az eszköz ellen egy támadó szolgáltatás-megtagadással járó támadást hajt végre, mely során nagy méretű adatsomagokat küld az eszközre, így az túlterhelődik és nem képes feldolgozni az adatokat.
- **Car whispering:** egy támadó az autó és a telefon közötti kapcsolathoz szerez hozzáférést, így akár egy telefonbeszélgetést is lehallgathat.

## Mit tehetünk ezek ellen?

- A korábban felsorolt támadási módszerek ellen a szoftvergyártók igyekeznek fellépni, de bármikor megjelenhet a Bluetooth-kommunikációt érintő újabb sérülékenység, ezért javasolt az eszközeinken az operációs rendszerek naprakészen tartása, a gyártók által kiadott szoftverfrissítések gyakori ellenőrzése és telepítése.
- Javasolt az eszköz publikus felfedezhetőségének tiltása.
- Soha ne küldjünk érzékeny adatokat Bluetooth-on keresztül.
- Ha nem használjuk, kapcsoljuk ki a Bluetooth-t az eszközeinken.
- Töröljük a nem használt Bluetooth-kapcsolatokat.
- Csak ismert Bluetooth-eszközhöz csatlakozjunk.

## Az NFC veszélyei

Az NFC-szolgáltatást leggyakrabban az okoseszközünkkel történő fizetés során használjuk. A szolgáltatás egy alapvetően biztonságos metódust nyújt a fizetéshez, de javasolt néhány biztonsági óvintézkedést betartani:

- Ha nem használjuk, kapcsoljuk ki az NFC-szolgáltatást.
- Mindig használjunk biztonsági ellenőrzést az NFC használata során, mely lehet jelszó vagy biometrikus tulajdonság (arc-, vagy ujjlenyomat-felismerés) is.





# 2025.07.04.

## 28. NEMZETKÖZI KATONAI JÁRÓRVERSENY PÜSPÖKSZILÁGY

Kovács Tamás fényképei

