

# A FEGYVERZETI KÉSZLETKÉPZÉS NÉHÁNY ASPEKTUSA A HADÜGYI FORRADALOM ÚJ KIHÍVÁSAINAK TÜKRÉBEN

Kasza Zoltán<sup>1</sup>

## Bevezető

*A hadtudomány és más tudományok a világtörténelem folyamán természetszerűleg kölcsönösen hatottak egymásra. A technológiai fejlődés új harcéljárásokat, a hadtudományi elvek és követelmények új eszközöket igényeltek. Ebben a kölcsönösen determinált rendszerben a haditechnikai eszközök és anyagok készletképzése, továbbá az azokkal való ellátás kérdésköre mindig is reflektorfényben volt.*

Jelen cikk megírására az inspirált, hogy napjainkra megváltozott biztonságpolitikai környezetben ráirányítsam a figyelmet arra, hogy a permanens hadügyi forradalom milyen determinált kihívásokat és ezáltal milyen főbb követelményeket támaszthat, az átalakuló haderők megváltozott műveleti tevékenységeit támogató katonai fogyasztói logisztika egy szűkebb területén, a fegyverzeti készletképzés specifikumaiban.

*A teljesség igénye terjedelmi okokból természetszerűen nem vezérelhetett, a körülmények elemzésével a főbb elméleti trendekre kívántam a figyelmet ráirányítani.*

## A hadügyi forradalom történelmi gyökerei

*Ahhoz, hogy megértsük a jelenleg is folyó hadügyi forradalom hatásait, célszerű röviden annak történelmi gyökereihez is visszanyúlnunk.*

A XIX. század előtti hadműveletekre az volt a jellemző, hogy a szembenálló haderők hosszú menetelések után lehetőség szerint egy<sup>2</sup>,

---

<sup>1</sup> Kasza Zoltán mk. alezredes, HM GTH Törzsosztályvezető, ZMNE 2. éves doktorandusz.

esetenként néhány döntő ütközetben kísérelték meg a győzelem kivívását. Logisztikai készletképzés szempontjából ez azt jelentette, hogy néhány napi működést kitevő teljes készlet elegendő volt az ütközet sikerének biztosításához. Ennek az elvnek a kudarca mutatkozott meg Napóleon oroszországi hadjárata során, amikor a döntő ütközet nem hozta meg a hadászati eredményt, így az azt követő, térben és időben elhúzódó kisebb csaták eredményes logisztikai támogatására már nem volt elegendő ereje.

***A XX. században az ipari fejlődés jelentősen hatott a hadtudományra is. Az I. világháborúban a szétbontakozott erők sikerét a széles szárnyak biztosították.***<sup>3</sup> Az állóháború kialakulása során kiépített és megerősített védelmek áttörését követően azonban eszközök hiányában nem volt lehetőség a mélységben kiaknázni a sikereket. Logisztikai szempontból ez azt jelentette, hogy a széles arcvonalon az anyagkészleteket úgy kellett kialakítani, hogy azok hosszú időn keresztül – esetenként több hétig is – biztosítsák a folyamatos felhasználást.

A nagy távolságok<sup>4</sup> miatt gyakran a peremvonallal párhuzamos anyagszállítások történtek, nehézkesek és időigényesek voltak a már tömeges anyagi és technikai igényeket kielégítő logisztikai manőverek.

***A II. világháborúban a csapatok mozgását a nagy manőverező képesség jellemezte,*** míg a tömeges tüzérségi és mélységi légicsapások<sup>5</sup> már a fegyveres küzdelem harmadik dimenziójának jelenlétét is előre vetítette. Logisztikailag ez azt eredményezte, hogy egyrészt a készletképzésnek biztosítani kellett az anyagnemek immár differenciált tömeges felhasználásának lehetőségeit, másrészt az ellátó rendszernek és tagozatnak a szárazföldi csapatokkal azonos színvonalú mobilitással kellett rendelkeznie.

***A II. világháborút követő rakétakorszakban világossá vált, hogy az agresszor térben bárhová képes csapást mérni, illetve a haderők tömeges alkalmazása ellen a tömegpusztító fegyverek jelenthetik a***

---

<sup>2</sup> Ponthadászat, egy pont stratégia.

<sup>3</sup> Vonalhadászat.

<sup>4</sup> Széles arcvonal, nagy szárnyak.

<sup>5</sup> Mélyhadművelet.

**megoldást.** A támadó és védő erők által kölcsönösen alkalmazásra tervezett tömegpusztító eszközök hatásai, azok követelményeinek felszámolására fordított idő azonban már a fegyveres küzdelem értelmét és hadtudományi célját veszélyeztette, ezért ezek a hadtudományi elméletek napjainkban háttérbe szorultak.

A készletképzésre gyakorolt hatásuk elemzésére a gyakorlatban nem került sor. ***Elméletileg megállapíthatjuk, hogy a fő anyagnemek készlet szintjét nagyban a világháborús tapasztalatok motiválták.*** A logisztikának fel kellett készülnie a rövid idő alatt nagy mennyiségű – akár teljes raktárnyi – veszteség gyors pótlására, a hadműveletek során napi 2-3 ütemben megvalósított kiszállításra. Ebben az időszakban a folyamatok már annyira sztochasztikusak voltak, hogy a matematikai módszereket is igénybe kellett venni a hadműveleti tervezőknek. Ez a probléma csak a számítógépek általánossá válásával oldódott meg.

#### ***Összefoglalva és rendszerezve az eddigieket megállapíthatjuk:***

- a) A fegyveres küzdelemben a katonák és katonai szervezetek között a tömegpusztító eszközök megjelenéséig a műveleti területen a közvetlen harcérrintkezés klasszikus formái domináltak;
- b) A katonai fogyasztói logisztikának mindig a harcoló állományal azonos képességű mobilitással és közvetlen légvédelemmel kellett rendelkeznie;
- c) A készletek képzésére a nemzeti alapú előzetes felhasználás, az ellátásra az igények alapján jelentkező ciklikus utánpótlás<sup>6</sup> volt jellemző.

***Napjainkban a világ biztonságpolitikai helyzete jelentősen megváltozott.*** A szembenálló és tömeghadseregeket rendszerben tartó katonai tömbök köré csoportosult országokban demokratikus átalakulás ment végbe, a szembenállás helyett az együttműködés került előtérbe. A globalizáció során a világban már jelentősen csökkent az olyan gazdasági kényszer vagy politikai cél, amely az I. és II. világháborúhoz vezetett. Amennyiben a globalizáció győztesei a „nyereségükből” ál-

---

<sup>6</sup> „pull-módszer”: húzni, átvitt értelemben maga után vonni. az előljáró által meghatározott anyag-felhasználási szintig történő utánpótlás.

doznak a vesztesek terheinek enyhítésére, úgy lényegesen csökkentik az erőszakos konfliktusok kirobbanásának esélyeit.

A készletképzés elveire ez olyan hatást gyakorol, hogy szükség-telen hadászati szinten az ország teherbíró képességét politikai okokból megterhelő haderőt és magas készletértékeket képezni, sokkal inkább a gazdaság képességeit kell alkalmassá tenni a védelemgazdasági igények optimális kielégítésére. ***Ma ez az ország védelmét a szövetség közös védelmi tervezésére alapozott multinacionális garanciái is segítik.*** Ebből is látható, hogy a funkcionálisan megosztott katonai logisztikai folyamatokban eltolódás tapasztalható a multinacionalitás, az interoperabilitás és szerződéses jogviszony alapján a polgári szférával való szorosabb együttműködés felé. A polgári logisztika tapasztalatait, - magasabb szóhasználattal élve tudományos eredményeit – a sajátos katonai viszonyok körülményeire adaptálva bátran célszerű alkalmazni.

***A fegyveres konfliktushoz vezető biztonságpolitikai aszimmetrikus kihívások és helyi háborúk valószínűsége azonban sokkal magasabb, mint a tömeghadzseregeket mozgósító világháborúé.*** Ebből következik, hogy a béketámogató hadműveletek során a konfliktusok megelőzésére, a béketeremtésre, a békefenntartásra, a humanitárius műveletekre, a békeérvényesítésre és a békeépítésre koncentráltan célszerű a haderők tevékenységét orientálni, hiszen az országvédelem és területvédelem feladatainál a súlypont a nemzetközi szerződésekben vállalt kötelezettségekre helyeződik át.<sup>7</sup>

Mindezekből adódik, hogy a készletképzésnek, mint a haderő valamennyi logisztikai támogatási tagozatánál az ellátási lánc meghatározó elemének új kihívásokra kell felkészülnie. Véleményem szerint a kérdés elméleti megközelítésénél<sup>8</sup> az 5. cikk szerinti, illetve az azon kívüli tevékenységek markáns határvonalat képeznek.

---

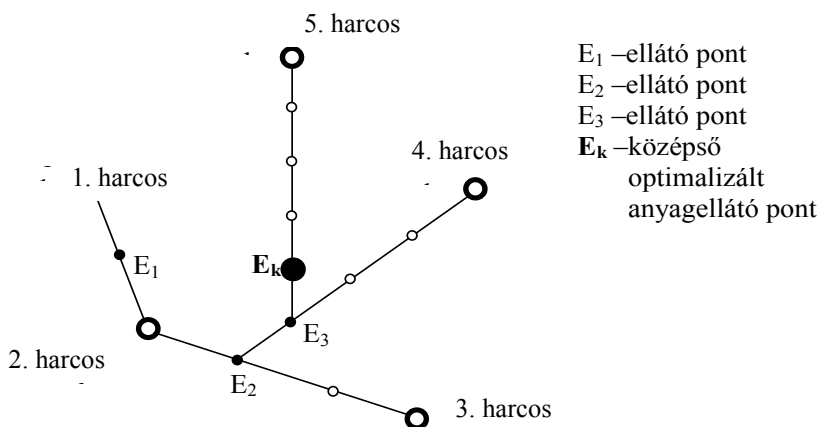
<sup>7</sup> Lásd : „ezért nekünk az úgynevezett területvédelmi, országvédelmi feladatokról jobbraátot kell vezényelnünk a nemzetközi feladatok irányába. „Dr. Szenes Zoltán vezérőrnagy, Scm, VII., évfolyam 1-2.szám, 2003. január-február, p.5.

<sup>8</sup> A kérdéskör rendszerteknikailag teljes elemzésére terjedelmi okokból nem térek ki.

Az első esetben a „*O-veszteségű*” helyi háborúra való törekvés a három, illetve négy dimenzióban differenciáltan zajló, alegységszinten feladatorientált kötelékek, harccsoportok tevékenységeit jelentheti a műveleti területen támpontokban, védőkörletekben elhelyezkedő ellenséges erők, vagy célobjektumok ellen. *A szárazföldi erők állománya csak akkor kerül közvetlen harcérintkezésbe, ha már az ellenség csoportosításai, célobjektumai előzőleg – akár hetekig tartó – légi-sapásokkal sikerrel rombolásra kerültek.*

Ez szakmai szempontból olyan követelményeket támaszt az összpontosított logisztika<sup>9</sup> felé, hogy az ON-LINE informatikai kapcsolatban legyen a felhasználó katonai szervezetekkel, a harcoló szervezetek a saját személyi állományukkal<sup>10</sup>, mellyel biztosítani kell az azonnali reagálást a logisztikai kihívásokra. A dinamika során folyamatosan figyelemmel kell kísérni a készletek felhasználását, a készletek helyét, amelyek alapján Gauss geometriai módszerével<sup>11</sup> folyamatosan térinformatikailag modellezve az *alegység ellátó pont (raktár) optimális helye a műveleti területen automatikusan kijelölhető.*

#### *Az anyagellátó pont optimalizált helyének kijelölése*



<sup>9</sup> Focused Logistics: irányított, fókuszált, koncentrált logisztika.

<sup>10</sup> Sisakra szerelt helymeghatározó műszer (GPS: Global Position System).

<sup>11</sup> Az anyagellátó pont optimalizált helyének kijelölése a katonák térbeli és időbeni mozgásának egyidejű informatikai modellezése alapján.

A digitalizált ON-LINE rendszerben a katona – mint individuum – fegyverzeti szakanyag igénye a készletnyilvántartó számítógépeken szervezettel is összegződve lehetőséget biztosít az egységcsomagok (rakományok) a dinamikával egyidejű képzésére, melyek a légmozgékonyaságú logisztikai támogató képesség<sup>12</sup> által kerülnek biztosításra.

A logisztikai támogatásnak a fegyveres küzdelem dinamikájához közel egyidejűleg kell csatlakoznia és harmonikusan illeszkednie azok változásaihoz. A készletezést úgy kell technikailag kialakítani, hogy a rakományképzés technológiai sorrendje biztosítsa a tartalmában változó anyag-összetételű, de formájában egységcsomagként képzett utánpótlási készletek egydőben több irányban, nagy légmozgékonyasággal, rövid idő alatt legyenek biztosíthatóak.

*A fegyverzeti anyagok készletképzésében<sup>13</sup> tehát prioritást kaphatnak:*

**a) A támadó műveletek során**

- A lőszerkészletek esetében az egyéni lövész löszerek, kézigránátok, a mesterlövész eszközök löszerei, a tüzér- és harckocsi löszerek esetében a romboló hatású löszerek;
- A kézi páncéltörő löszerek;
- Lézervezérlésű bombák;
- A fegyverzeti eszközkészletek esetében a harc közvetlen megvívásához szükséges nagy pontosságú precíziós eszközökön túlmenően, a különböző elektromágneses hullámtartományokban működő felderítő, az idegen-barát azonosításra azonnal választ adó eszközök.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Multinacionális felelősség mellett is elképzelhető.

<sup>13</sup> Terjedelmi okokból minden harc- és harccal kapcsolatos tevékenység fegyverzeti anyagi biztosítási kérdésének elemzésére nem térek ki.

<sup>14</sup> Optika, infra, lézer, rádiólokációs, termovíziós, stb. eszközök. IFF = idegen-barát felismerő rendszerek.

## b) A védelmi műveletek során

- Az egyéni- és fedélzeti lövész löszerek;
- A páncéltörő löszerek;
- A légvédelmi rakéták.<sup>15</sup>

*Az aszimmetrikus kihívások és helyi háborúk megelőzésére vonatkozó 5. cikkben kívüli tevékenységek<sup>16</sup> logisztikai támogatásában a súlypont nem a fegyverzeti anyagok és eszközök készletképzésén van.* Ez természetes, hiszen a reguláris erő, mint a konfliktusban nem érdekelt harmadik fél ideiglenesen van jelen a műveleti területen. Katonai jelenléte, technológiai felszereltsége, létszáma stb. nem indukálhat feszültségeket a konfliktusban közvetlenül érintettekben. Az ideiglenes, vagy szervezetszerű kikülönített köteléknek az elégséges, de szükséges hadianyagokkal és haditechnikai eszközökkel célszerű rendelkezni, ami egyrészt a felekre visszatartó erővel hat, másrészt a kötelék biztonságos működését minden tekintetben támogatja.

*A fegyverzeti készletképzésben ez azt jelenti,* hogy az országhatártól távoli térségekben a könnyű fegyverzettel ellátott kötelékek eszközeinek működését ***biztosító anyagokat kell megfelelően lépcsőzni,*** a működési területeken kialakított ideiglenes raktárakban tárolni, állagmegóvásukat és őrzés-védelmüket biztosítani. A fegyverzeti eszközök készletképzésénél tehát prioritást kaphatnak az életfunkciókat csak ideiglenesen befolyásoló, de az életet nem kioltó különleges eszközök, az optikai és elektronoptikai eszközök, illetve a különböző elektromágneses<sup>17</sup> vagy longitudinális hullámokat kibocsátó eszközök<sup>18</sup>. ***Ezen eszközök a javítókapacitással harmonizált hibátlan működése döntő fontosságú,*** hiszen a katonának, mint individumnak tér-

---

<sup>15</sup> Alegység szinten elsősorban a kismagasságú kézi légvédelmi rakéták.

<sup>16</sup> Washingtoni szerződés szerinti 5. cikk. A feladatokat lásd: 4. oldal.

<sup>17</sup> Csillagfény (maradékfény) erősítésű műszerek pl.: AN/PUS-141, továbbá hő és termovíziós műszerek.

<sup>18</sup> Hangérzékelő műszerek (pl.: AZK-5 komplexum).

ben és időben bonyolult alkalmazási körülmények között<sup>19</sup>, minden kétséget kizáróan el kell tudni dönteni a szükséges kényszerítő erő alkalmazásának mennyiségi és minőségi volumenét, hiszen klasszikus értelemben nem folytat fegyveres küzdelmet. ***Ezt csak akkor teheti meg, ha technikailag rendelkezik megfelelő mennyiségű és minőségű, hadrafogható haditechnikai eszközökkel.***

A fegyverzeti anyagok felhasználására nem a harctevékenységek alapján modellezett DOS<sup>20</sup> a jellemző. ***Ez logisztikailag azt jelenti, hogy a csapatkészlet nagyságát anyagnemenként differenciáltan úgy kell megállapítani, hogy az ellátási láncban a honi területről érkező utánpótlás ciklusideje alatt a készletszint nem csökkenhet egy megállapított érték alá.***<sup>21</sup>

Ezek a szigorú követelmények az ellátó tagozatok számának csökkentésével, a nemzeti támogató elem működése hatékonyságának fokozásával, a polgári szféra tudományos eredményeinek felhasználásával, illetve az egyidejű hatékony informatikai támogatás megszervezésével teljesíthetőek.

### **Összegzett következtetések:**

1. A katonai fogyasztói logisztikának korszerű informatikai háttérrel és ON-LINE kapcsolat alapján biztosítani kell az azonnali reagálást a reálfolyamatokra.

2. A fegyverzeti készletek képzésének célszerű tükröznie:

a) a szövetségi követelményeket az anyagosztályok kialakítása terén;

---

<sup>19</sup> Pl: több polgári személy – akár gyermekek – közül kell kiválasztani azt az öngyilkos merénylőt, akinek a ruhája alatt nagyhatású robbanószer van a testére erősítve, vagy zárt gépkocsiban kell felderíteni a robbanóanyagokat.

<sup>20</sup> Day of Supply = napi átlagos felhasználás (angol).

<sup>21</sup> Egyes kutatóműhelyek ezt 50 %-ban, más szakmai csoportok ennek nagyságát 30 %-ban javasolják figyelembe venni.



- b) arányosságot a várható alkalmazási feladatokkal és differenciálhatóságot a speciális anyagok és eszközök tekintetében;
- c) az anyagosztályokon belüli eltolódott készletképzési prioritásokat;
- d) a tartalmában differenciált, formájában megegyező és a felhasználással egyidejű egységirakomány-képzés feltételeit;
- e) az alkalmi átstrukturálhatóságot,
- f) az anyagellátó tagozatok nemzeti és multinacionális értelemben harmonizáló képességeit.

3. Az ellátási lánc hatékonyságát a felhasználókéval azonos képességű logisztikai mobilitással – elsődlegesen légi mozgékony-sággal –, elsősorban a push-ellátási stratégiával<sup>22</sup> célszerű biztosítani.

4. A konkrét feladatra létrehozott ideiglenes (alkalmi) kötelek alkalmi készletképzési stratégia követését is jelenti.

5. A nagytávolságú szállítások esetén fel kell készülni a szerződések alapján történő együttműködésre a polgári szervekkel, rendvédelmi erőkkel, illetve a befogadó nemzeti támogatás lehetőségeinek multinacionális kihasználására.

6. A fegyverzeti készletképzést döntően befolyásolja, hogy a tömeghadseregek helyett a jövőben a O-veszteségű precíziós helyi háború dominanciája érvényesül.

7. A tudományágak és az interdiszciplináris tudományterületek tapasztalatait folyamatosan fel kell dolgozni és a megfelelő sajátosságok mérlegelése alapján kell azok elméleti és gyakorlati eredményeit alkalmazni a katonai logisztikában.

---

<sup>22</sup> Az előjáró szervek az ellátandó készletezési lehetőségeit figyelembe véve folyamatos utánszállítással biztosítják az általuk nem korlátozott, állandó magas készletszinteket.

### **Felhasznált irodalom:**

1. A XXI. századi hadviselés. ZMNE jegyzet, Budapest, 2000.
2. **Dr. Lovász Zoltán:** A Magyar Honvédség logisztikai támogató rendszerének modernizálása, doktrínális szabályzóinak kialakítása. Katonai Logisztika, 11. évfolyam, 2003. 1. szám. p106-125.
3. **Dr. Kőszegvári Tibor:** A hadviselés és a tér összefüggései a XXI. században. Budapest, 2001. Kard és toll, p.9-23.
4. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Logisztikai Doktrínája.p.11.-13.
5. **Vas Gábor:** A hadügyi forradalmár (interjú Dr. Szenes Zoltán vezérőrnagy, HVKF-el) Scm, VII. évfolyam, 1-2. szám, 2003. január-február.