

Gyarmati Gábor  
[gyarmati.gabor@zmne.hu](mailto:gyarmati.gabor@zmne.hu)

## HAGYOMÁNYOS LŐFEGYVEREK ÉS NEM HALÁLÓS FEGYVEREK KOMBINÁLT ALKALMAZÁSA, ELŐNYEI, HÁTRÁNYAI

### *Absztrakt*

*A nem halálos fegyverek megjelenését követően megindultak a fejlesztések a hagyományos és nem halálos fegyverek kombinált alkalmazására. A kombinált alkalmazás számos előnnyel jár, viszont a merőben eltérő sajátosságai miatt számos hátrány is jelentkezik. Annak érdekében, hogy a két rendszer együttes alkalmazása egyszerre hatékony és biztonságos legyen, a fejlesztők és alkalmazók folyamatosan fejlesztik a technikai és taktikai feltételrendszert.*

*After the first development of non-lethal weapons, a new design trend appeared of combining the classical lethal and the non-lethal weapons. The combined use of the weapons has many advantages but because of their entirely different features there are also some drawbacks. In the interest of the safety and efficient application of the two systems together the developers and the users continuously improve the technical and the tactical condition system.*

**Kulcsszavak:** *nem halálos fegyver, Taser, X12, XREP, nem áthatoló lövedék ~ non-lethal weapon, Taser, X12, XREP, non-penetrating bullet*

### **Bevezetés**

A nem halálos fegyverek területén Magyarországon jelenleg kevesen végeznek kutatómunkát. A fogalom a biztonságtechnika területén viszonylag új terület, annak ellenére, hogy a fegyverek fejlődése során, azokkal párhuzamosan, jelen van a nem halálos fegyverek fejlődése is. Sok esetben csak az elnevezések és az eltérő elvek alapján történő elnevezések miatt nem kerültek előtérbe.

A nem halálos fegyverek, olyan eszközök, anyagok, eljárások, melyeket úgy terveztek, fejlesztettek és alkottak meg hogy az emberi élet kioltása nélkül a személyi sérülés lehetőségének minimálisra történő csökkentése során a célszemélyt teljesen harcképtelenné tegye. A fenti meghatározás nem azt jelenti, hogy ezekkel, az eszközökkel ne lehetne ölni. A nem halálos fegyverek nem szakszerű használata esetén is lehet okozni halálos sérüléseket. [1] Az ilyen nem kívánatos lehetőség kizárásának alapkövetelménye, a legmegfelelőbb nem halálos fegyverek professzionális alkalmazása.

Cikkemben be kívánom mutatni a hagyományos és nem halálos fegyverek kombinálhatóságának lehetséges megoldásait, az alkalmazás ilyen irányú megvalósításait, azok előnyeit, hátrányait.

### Több fegyver együttes alkalmazása, osztályozásuk

Több fegyver együttes, azok egy egységként történő alkalmazása nem új keletű dolog. Már a múlt századokban is megjelentek olyan kardok melyek tüzfegyvert is tartalmaztak, továbbá a szurony megjelenése is a lándzsa és a puska kombinált alkalmazhatóságának tekinthető. Egy érdekes példa egy a 19.század közepén készült fegyver (1.sz.ábra), melyen megfigyelhető a löfegyver, a ütés hatását növelő kialakítás („boxer”), továbbá a szűrő vágó fegyverként alkalmazható tör.



1.sz.ábra. 19. századi Lefauchaux pisztoly<sup>1</sup>

A hagyományos löfegyverekhez rendszeresített éles lőszeren kívül számos olyan löszert alkalmaznak, amelyek egyértelműen a nem halálos kategóriába tartoznak (különböző löszerek gumi-, gumisörét-, festék-, gabalyító-, babzsáklövedékekkel, habszivacs-, ködgránátok, könnygáz-, riasztó-, vaktöltények).

A fegyverek technika fejlődése során elkerülhetetlen volt, hogy a hagyományos fegyverekkel párhuzamosan a nem halálos fegyverek fejlődése is előtérbe kerüljön és megjelenjenek a kombinált alkalmazásra vonatkozó elképzelések és maguk a konkrét eszközök.

A nem halálos és halálos fegyverek kombinált alkalmazhatóságának a számtalan előny mellett jelentkeznek olyan hátrányai is melyek a fejlesztések során kihívások elé állítják a mérnököket és felhasználókat egyaránt.

A bemutatásra kerülő fegyverek, alkalmazási módszerek fellelhetősége, részben az internetes nemzetközi közlések és a hazai cikkek feldolgozásán, vizsgálatán keresztül valósult meg, ezek segítségével kívánom bemutatni, elemezni azok létjogosultságát.

A hagyományos és nem halálos fegyverek kombinált alkalmazhatóságát az alábbiak szerint csoportosíthatjuk:

- hagyományos fegyverek nem halálos terminológia szerint történő alkalmazása a cél jellege szerint (hagyományos löszerekkel);
- hagyományos fegyverekkel nem halálos löszerek alkalmazása;
- hagyományos fegyverek kombinálása más hagyományos fegyverekkel, melyek alkalmasak nem halálos alkalmazhatóságra;
- nem halálos fegyverek kombinálása egy más típusú nem halálos fegyverrel.

Ahhoz hogy a fenti felsorolás lényegét megérthessük, példákon keresztül kívánom bemutatni a lehetséges megoldásokat.

<sup>1</sup> Forrás: [www.siencepunk.com/v5/gallery/dolneapached02.jpg](http://www.siencepunk.com/v5/gallery/dolneapached02.jpg) Letöltve 2009.06.29.

## **Hagyományos fegyverek nem halálos terminológia szerint történő alkalmazása**

Az ide tartozó fegyverek teljes mértékben a hagyományos fegyverek kategóriájába tartozik, a különbség a cél jellege szerinti alkalmazásban jelenik meg. Egy hagyományos fegyvert, hagyományos löszerezrel nem élőerő ellen alkalmazunk, az alkalmazás célja nem a pusztítás, a cél teljes megsemmisítése, hanem annak működésképtelenné tétele, a lehetőleg legkisebb rombolás és a környezeti károk minimalizálása mellett.

Az ilyen esetben még a legnagyobb jóindulattal sem a nem halálos fegyverről beszélünk hanem, olyan hagyományos fegyverről melyet az adott terminológia szerint alkalmazunk, mivel a fegyver megalkotójának szándéka, célja nem a nem halálos terminológiának történő megfelelés, mindinkább az igazi „pusztító” fegyver létrehozása volt.

Ezen eszközök nem sorolhatók a nem halálos fegyverek közé!

## **Hagyományos fegyverekkel nem halálos löszerek alkalmazása**

Az első jelentős lépés, hogy a már meglévő hagyományos fegyverekhez olyan löszereket fejlesztettek ki, amelyek már egyértelműen a nem halálos fegyverekkel szemben támasztott követelményeknek tesz eleget. Az egyik ilyen fegyvercsalád a sörétes puskák. A vadászati célra használt sörétes puskákból a fegyveres szervek részére átalakított puskák kis torkolati energiája és a lövedékek relatív kis kezdősebessége lehetővé tette a nem áthatoló löszerek alkalmazását.

A fegyver és az alkalmazott löszerek nagy előnye, hogy nem szükséges semmilyen szintű átalakítás a fegyveren más löszertípusra történő átálláskor.

Az ilyen fegyverek megalkotásának elsődleges célja is a hagyományos fegyvereknek történő megfelelés, viszont alkalmazhatóságát tekintve, a felhasznált löszer és a célban kifejtett hatás tekintetében egy hatékony nem halálos fegyver született.

Nagy hátránya viszont, hogy nem zárható ki teljesen az emberi figyelmetlenség során történő éles löszer alkalmazása, olyan helyzetben, amikor nem halálos löszer használata a követelmény. Ennek következményei beláthatatlanok lehetnek.

Az Magyar Néphadseregben, és később a Magyar Honvédségben őrszolgálatok során volt időszak, amikor a 7,62 mm-es AK-63D (AMD-65) gépkarabélyok esetében a tárban lévő legfelső töltény egy vaktöltény volt a figyelmeztető lövés leadásának céljából. A figyelmeztető lövés ilyen formán történő kiváltása arra volt hivatott, hogy csak hang és fényhatással a valódi éles tölténnyel történő figyelmeztető lövést szimulálja annak veszélyeinek megszüntetésével, lövés biztonságossá tétele mind a lövő, mind a célszemély részére. A vaktöltény ilyen jellegű alkalmazása egy esetleges éles helyzetben akár a felállított őr életébe is kerülhetett volna, mivel a vaklöszer kilövése és az új töltőfogás vétele<sup>2</sup> jelentősen időigényes.

A Magyar Honvédségben alkalmazásban lévő 12/70 Remington 870 Express Magnum (Navy) előágytáras sörétes puskák (2.sz.ábra) elsődlegesen katonai rendfenntartási, tömegkezelési feladatokra alkalmazzák, zártörő, tömegoszlató löszerekkel, természetesen a fegyverhez alkalmazásban van éles sörétes löszer is.

A 12/70 Remington 870 katonai fegyver egy vadászpuskából került kialakításra a fegyveres szervek elvárásainak és igényeinek megfelelően.

---

<sup>2</sup> ebben az esetben a csőszűkítő nem kerül alkalmazásra és így nem történik újratöltés



**2.sz.ábra.** 12/70 Remington 870 Express Magnum sörétes puska<sup>3</sup>

A gránátvető tekintetében is hasonló a helyzet. A már meglévő gránátvetőkhöz sorban jelentek meg az igényeknek megfelelően a nem halálos gránátok.

A hagyományos alkalmazás mellett rendőrségi és a napjaink béketámogató tevékenységek során előtérbe kerülő gránátvetők alkalmazása színesebbé tette e fegyverek felhasználási területeit.

Az alapelgondolás ebben az esetben is a hagyományos gránátvetők „üzemeltetése” nem halálos gránátokkal (habszivacs-, gumi-, sörét-, könnyfakasztó-, festékgránátokkal).

Általánosan szinte minden gránátvetőhöz alkalmazhatnak ilyen gránátokat.



**3.sz. ábra.** 40 mm-es M-79 gránátvető<sup>4</sup>



**4. sz. ábra.** 40 mm-es M-32 gránátvető<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Forrás: a szerző saját felvétele

<sup>4</sup> Forrás: [www.world.gun.ru/grenade/gl06-e.htm](http://www.world.gun.ru/grenade/gl06-e.htm), Letöltve: 2009.11.14.

Az Amerikai Tengerészgyalogság által korábban alkalmazott 40 mm-es M-79 gránátvető (3.sz.ábra) és a közelmúltban rendszeresítésre került 40 mm-es M-32 gránátvető (4.sz.ábra) is alkalmas nem halálos gránátok kilövésére.

Ezeknél, a fegyvereknél is a legnagyobb veszélyt az jelenti, hogy a kezelő magas szintű kiképzettsége szükséges a fegyver alkalmazásakor, hogy a megfelelő löszert alkalmazza az adott feladathoz.

Az ilyen típusú fegyvereknél a legnagyobb probléma a fegyver jellegéből, külalakjából adódik.

A tömegkezelések során a rendvédelmi szervezeteknek nagy gondot kell fordítani, hogy a rendbontók testi épségének a lehető legkevesebbet ártsanak, amit az adott helyzetben a saját erők kockázata még megenged. Ezekkel, a fegyverekkel viszonylagosan hatásosan lehet ezt végrehajtani. Ugyanakkor a fegyver jellegéből és külső megjelenéséből nem lehet egyértelműen következtetni arra, hogy milyen típusú löszert kerül alkalmazásra (halálos, vagy nem halálos). Ezáltal a tömegben fenyegetettség érzést válthat ki, és pánikot kelthet az éles fegyverek jelenléte, még akkor is, ha nem halálos szerepet töltenek be a löszertüknél fogva.

Egy rendkívül érdekes példa erre az 7,62 mm-es AMP-69 gépkarabély, mely alkalmas puskagránát kilövésére. A rendőrség a közelmúlt politikai eseményei során kialakult tömegkezelési feladatai során jelen volt a fegyver.

Mivel a számítógép korszakában könnyen juthat az ember „szakmai” ismeretekhez (sok esetben nem teljesen pontos ismeretekhez), a közvélemény rendelkezett részismeretekkel a fegyverről. Mivel nem új konstrukcióról van szó így nem minden ismeret állt naprakészen az olyan „cikk” írójának is aki egy honlapon ingerült hangnemben félretájékoztatta az olvasót, miszerint a leközölt felvételeken (5.sz.ábra) AMP-69 gépkarabély látható páncéltörő gránáttal. Az internetes oldalakon található számos önjelölt szakértőnek és a nem teljes ismereteknek köszönhetően illetve nem utolsósorban a gránát megtévesztő alakjának köszönhetően egyszerűen összetévesztették a hagyományos kumulatív puskagránátot a nem halálos gránátokhoz tartozó könnyefakasztó gránáttal.



**5. sz. ábra.** 7,62 mm-es AMP-69 gépkarabély rendőri alkalmazásban KFPG tömegoszlató gránáttal<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Forrás: [www.defensetech.org/archives/images/m32/M32.jpg](http://www.defensetech.org/archives/images/m32/M32.jpg) Letöltve: 2009.11.14.

<sup>6</sup> Forrás: [www.jobik.net/files/images/admin/amp1.jpg](http://www.jobik.net/files/images/admin/amp1.jpg) Letöltve: 2009.11.14.

A „cikk” írója félreinformált és tévesen keltett pánikot, miszerint a rendőrök páncéltörő gránátokkal álltak szemben a tüntetőkkel.

A képen látható gránát konkrétan a KFPG tömegoszlató puskagránát (6.sz.ábra), mely alakjában hasonlóságot (főleg nagy távolságból) mutat a PGK kumulatív puskagránáttal (7.sz.ábra), de színében is eltér, továbbá a reaktív hajtást lehetővé tevő fúvóka rész is hiányzik a gránát száráról. [2]



**6. sz. ábra.** KFPG tömegoszlató puskagránát<sup>7</sup>



**7.sz. ábra.** PGK kumulatív puskagránát<sup>8</sup>

Mivel a közvélemény tájékoztatása nem terjedt ki a rendőrségnél alkalmazásban és rendszerben lévő fegyverek és lőszeres ismertetésére, így a szembenálló tüntetők kétes információra hagyatkozva jobban veszélyeztetve érezhették magukat a valóságosnál.

A fenti probléma jelentéktelennek tűnhet, de a fegyver és gránát nem halálos jellegének megjelenésében történő egyértelmű megkülönböztethetősége, nagyon fontos kritérium a tömegkezelések során. A modern nem halálos fegyverek kifejlesztésekor már egy új irány jelentkezik, miszerint élénk színnel megkülönböztetik a nem halálos fegyvereket és lőszereseket a hagyományos fegyverektől, mely információnak nagy jelentősége van mind az eszköz kezelője, mind a célszemély részére. Ez a kezelő szempontjából azért előnyös mivel vizuális visszacsatolást kap a kézben tartott fegyverről, eszközről. A célszemély részéről is bír információval (megfelelő tájékoztatás esetén!), mivel az élénk színű nem klasszikus fegyver hatását keltő eszköz az évtizedek alatt kialakult beidegződés a „fegyvert fogtak rám” érzés megtöri.

A fenti példa nagyon jól mutatja, hogy a fegyverekkel, és nem halálos fegyverekkel szembenálló fél a nem kellő tájékoztatás és szakmai ismeretek hiánya miatt (ami természetesen nem is várható el), olyan mesterségesen gerjesztet hatást gyakorolhat, amely súlyos következményekkel is járhat.

<sup>7</sup> Forrás: a szerző saját felvétele

<sup>8</sup> Forrás: a szerző saját felvétele

## Hagyományos fegyverek kombinálása más hagyományos fegyverekkel, melyek alkalmasak nem halálos alkalmazhatóságra

Számos új fegyver alkalmazásakor felmerül a kérdés kell-e újabb kezelő az új fegyverhez, vagy integrálható az addig alkalmazott fegyverekhez, azaz nem szükséges újabb személy a feladat végrehajtására.

A 40 mm-es M-79 gránátvető, mint önálló fegyver, fegyverenként külön-külön lövész katonát igényelt, majd a továbbfejlesztett változata a 40 mm-es M203 fegyvercső alá szerelhető gránátvető (8.sz. ábra), már kiküszöbölhette ezt a hátrányt. A M203 gránátvető már meglévő gépkarabélyokra integrálható rendszer volt így nem kellett minden fegyver után egy plusz lövész, sőt szinte az összes gépkarabély hordozó eszközként állt rendelkezésre. [3]



**8.sz.ábra.** 5,56 mm-es M4 gépkarabély cső alá szerelt M-203 gránátvetővel<sup>9</sup>

Az M203 gránátvető rendkívül sokoldalú fegyver. Az alapvető alkalmazása a gépkarabélyra szerelve, mint hagyományos gránátvető.

Ettől eltérő alkalmazás, amikor nem halálos gránátok kilövésére alkalmazzák, továbbá rendelkezik olyan opcióval mely önálló alkalmazását teszi lehetővé (9.sz. ábra).



**9.sz.ábra.** 40 mm-es M-203 gránátvető<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Forrás: [www.usmarinere.com/media/photos/FORCE.RECO](http://www.usmarinere.com/media/photos/FORCE.RECO) Letöltve: 2009.11.15.

<sup>10</sup> Forrás: [www.m203pi.com/Tactical\\_2009jpg](http://www.m203pi.com/Tactical_2009jpg) Letöltve: 2009.11.15.

Az M-203 gránátvetőbe helyezhető SABER 203 – (laser dazzler) lézeres fegyver (10.sz.ábra) fejlesztésekor a cél az eredeti fegyver megőrzése mellet annak új, nem halálos opcióval történő ellátása volt. A fegyver 1995-ben a United Shield műveletben Szomáliában alkalmazták először ahol a tényleges hatásán<sup>11</sup> kívül a megjelölés révén elrettentő hatást is tapasztaltak. A gránátvető ilyen irányú alkalmazása újból csak azt segíti elő, hogy nem kell újabb embert, nem kell újabb eszközt külön megjeleníteni, hanem a meglévő platformot felhasználva lehet bővítéseket alkalmazni.

A M-203 gránátvető a Saber 203 alkalmazása során elveszíti az eredeti funkcióját, és mint hordozó eszköz szerepét tölti be. Amennyiben az M203 gránátvető alkalmazása szükségessé válik a lézerfegyvert tartalmazó kapszula könnyen eltávolítható a vetőcsőből, így tetszés szerint lehet alkalmaznia a továbbiakban a hagyományos, illetve nem halálos gránátokat. [4]



**10.sz. ábra.** SABER 203 – (laser dazzler) lézeres fegyver M-203 gránátvetőben<sup>12</sup>

A következő párosítás a sörétes puska előnyeit hivatott ötvözni a gépkarabély előnyeivel (11.sz.ábra). Miért is lehet szükséges egy ilyen kombinációra? Az épületekbe történő behatolások során jelentős szerephez juthat a sörétes puska a zártörő lőszer alkalmazása, majd a továbbiakban hagyományos vagy nem áthatoló lövedékek alkalmazására nyílik lehetőség.

Ennél a megoldásnál is az alkalmazott lőszer kiválasztása és alkalmazásának sorrendje a legkényesebb feladat.



**11.sz.ábra.** 5,56 mm-es M4 gépkarabély cső alá szerelt 12/70 Remington 870 MCS sörétes puskával<sup>13</sup>

<sup>11</sup> A célszemélynél diszorientáció, cselekvésképtelenségben és harcképességben jelentkező zavar

<sup>12</sup> Forrás: Dr. Bartha Tibor: Lézeres látáskorlátozó eszközök – dazzlerok I.rész Haditechnika 2008/6 17.-18.



A variációk tárháza nagyon széles, melyre egy nagyon érdekes példa a lengyel gyártmányú gépkarabélyra rögzíthető 1974 mintájú 40 mm-es gránátvetőbe szerelhető 12/70 kaliberű betétcső (12.sz.ábra.). A fegyverkombináció lehetővé teszi egy hagyományos fegyverként történő alkalmazás, mind gépkarabély – gránátvető, mind a betétcső beszerelését követően gépkarabély – sörétes fegyver összetételben, továbbá a sörétes puska és a gránátvető alkalmazását nem halálos lőszerrel.<sup>14</sup>



**12.sz.ábra.** gépkarabélyra rögzíthető 1974 mintájú 40 mm-es gránátvetőbe szerelhető 12/70 kaliberű betétcső



**13.sz.ábra.** A12/70 betétcső töltése

A kombináció hátránya, hogy a betétcső egylövetű, mivel minden lövés után kézzel kell végrehajtani a következő lőszer csőbejuttatását (13.sz.ábra.), mely időigényes és megfelelő jártasságot igényel a gyors végrehajtás.

<sup>13</sup> Forrás: [www.defensereview.com/1\\_31\\_2004/rem870mcs\\_ax.jpg](http://www.defensereview.com/1_31_2004/rem870mcs_ax.jpg) Letöltve: 2009. 04. 28.

<sup>14</sup> Forrás: LUFA Wkladkowa kal. 12/70 mocowana w 40mm granatniku wz.1974 podwieszonym pod karabinkiem automatycznym, Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia, Zielonka

## Hagyományos fegyverek kombinálása nem halálos fegyverekkel

Számos feladat adódhat, mely során a hagyományos és a nem halálos fegyverek együttes jelenléte biztosítja a sikert. A feladat végrehajtása során az emberi élet megóvása az elsődleges cél (a célszemély tekintetében), de nem lehet kizárni olyan szintű ellenállást sem, amely szükségessé teszi a hagyományos fegyver alkalmazását.

Az egyik ilyen alternatíva a 5,56 mm-es M4 gépkarabély kombinálása Taser X26 kilőhető elektródás elektromos sokkolóval. (14.sz.ábra). Természetesen a Taser cég által forgalmazott kiegészítő rögzítő szerelékkel bármilyen olyan fegyverre rögzíthető a sokkoló amely rendelkezik MIL-STD-1913 sínrendszerrel (STANAG 2324 rail), közismertebb nevén a Picatinny sínrendszerrel. [5]



**14.sz.ábra.** 5,56 mm-es M4 gépkarabély cső alá szerelt Taser X26 kilőhető elektródás elektromos sokkoló<sup>15</sup>

A TASER és a Mossberg cég együttműködésének eredményeképpen létrejött egy új kombináció mely a 12Cal Mossberg 500-as sörétes puskát látták el Taser X26 kilőhető elektródás elektromos sokkolóval (15.sz.ábra). Az alapkoncepció az volt, hogy a hagyományos fegyver alkalmazása kiegészítésre kerüljön egy nem halálos opcióval. A későbbiekben viszont az úgynevezett XREP elnevezésű kilőhető elektromos sokkoló lövedék kilövésére fejlesztették tovább az alap fegyvert. [6]



**15.sz.ábra.** 12/70 Mossberg 500 kombinálva Taser X26 kilőhető elektródás elektromos sokkolóval<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Forrás: [www.defense-update.com/images/TASER-rail.jpg](http://www.defense-update.com/images/TASER-rail.jpg); Letöltve: 2009. 11.14.

<sup>16</sup> Forrás: [www.tactical-life.com/.../mossberg-tasers-x12/](http://www.tactical-life.com/.../mossberg-tasers-x12/); Letöltve:2009.04.28

A fegyver alkalmazásánál a legnagyobb kockázati tényezőt a fejlesztő mérnökök szerint a hagyományos löszerek kilövésének lehetősége jelentette. A fejlesztések során - a zár és a lőszer hüvelyfenék konstrukciós kialakítása révén - ki akarták zárni annak a lehetőségét, hogy a fegyver alkalmazása során figyelmetlenségből (és egyéb okokból) ne kerülhessen sor éles lőszer kilövésére. Ezzel a megoldással viszont a fegyvert megfosztották a hagyományos lőszer alkalmazásának lehetőségétől.

A hagyományos fegyverek fejlődése elért egy olyan szintre, amikor az alap fegyvereket olyan tulajdonságokkal látták el amitől azok elvesztették az addigi képességeiket. Létrejöttek az olyan nem halálos fegyverek, amelyek csak alapjaikban emlékeztetnek hagyományos fegyverekre.

### **Nem halálos fegyverek kombinálása más típusú nem halálos fegyverekkel**

A Mossberg 500 sörétes puskát átalakított zárszerkezetével csak a XREP kilőhető elektromos sokkoló lövedék kilövésére alkalmas ezt hangsúlyozza az eredetitől eltérő új neve, ami a TASER X12 lett (16.sz.ábra)



**16.sz.ábra.** TASER X12 (átalakított Mossberg 500)<sup>17</sup>



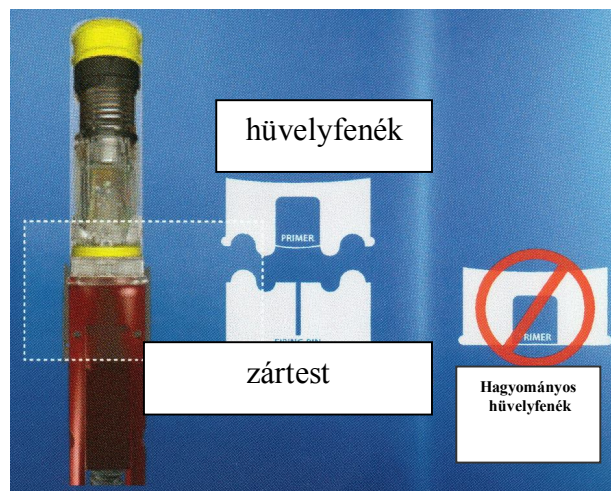
**17.sz.ábra.** Taser X-REP elektromos sokkoló lőszer és lövedék<sup>18</sup>

A megoldás, amellyel kiküszöbölték, hogy a X12-es ki tudjon lőni hagyományos löszereket nagyon egyszerű. A zár homloklapja és a hüvely fenék része egymással

<sup>17</sup> Forrás: [www.taser.com/products/law/Pages/TASERX12.aspx](http://www.taser.com/products/law/Pages/TASERX12.aspx) Letöltve:2009.11.15.

<sup>18</sup> Forrás: Taser bemutató előadás kiadvány 2009.10.30.

szinkronban speciális kialakítású, így csak az XREP lőszer (17.sz.ábra) tudja elműködtetni. Ezt a zárszerkezet kialakítást (18.sz.ábra) a cég „radial ammunition key”-nek nevezte el. A radial ammunition key tulajdonképpen egy speciális zár-hüvelyfenék kapcsolat. [7]



**18.sz.ábra.** Radial ammunition key zár és hüvelyfenék kialakítás elvi vázlata<sup>19</sup>

A fenti megoldás nagy hátránya, hogy a X12 elvesztette azt a képességét, hogy más nem halálos lövedékek kilövésére is alkalmas maradjon. Ez a példa jól szemlélteti, hogy hogyan jön létre egy új nem halálos fegyvertípus.

Említésre méltó fejlődés, hogy a gyártó cégek kezdték elhagyni a hagyományos fegyver jellegzetes külső jegyeit, ez azt jelenti, hogy a nem halálos fegyvereket igyekeznek elsősorban színnel megkülönböztetni. A riktó sárga szín mind a kezelő, mind a célszemély (megfelelő tájékoztatás esetén) számára információval bír, hogy milyen jellegű eszköz kerül alkalmazásra. A nem halálos fegyver kizárólagos, egyértelmű jelenléte és ennek a tudata viszont nem zárja ki annak a lehetőségét, hogy a célszemélyekre „bátorítólag” hathat. [8]

A gránátvetők területén is találni olyan megoldásokat melyek arra hivatottak, hogy csak a nem halálos fegyverként történő alkalmazás legyen az egyedüli lehetőség.

Ezek az úgynevezett „karhatalmi” feladatok ellátására alkalmas gránátvetők szerkezetüknél és az alkalmazott anyagok minőségeinek köszönhetően alkalmatlanok a nagy teljesítményű (high velocity) harci gránátok kilövésére. Kis hatótávolságú barikád romboló, köd, habszivacs gránátok, gumisörét kilövésére alkalmas gránátvetők egyik jó példája a Magyar Honvédségnél alkalmazott 40 mm-es DT gránátvető (19.sz.ábra).

<sup>19</sup> Forrás: Taser bemutató előadás kiadvány 2009.10.30.



19.sz.ábra. 40 mm-es DT gránátvető<sup>20</sup>

### **A hagyományos és a nem halálos fegyverek kombinált alkalmazásának előnyei, hátrányai**

A kombinált alkalmazás számos előnnyel rendelkezik, de az éremnek itt is két oldala van.

A hagyományos és a nem halálos fegyverek kombinált alkalmazásának a legkritikusabb pontja a kezelőnél jelentkezik. A fegyverrendszer kezelőjének az egyedüli lehetősége és nem utolsósorban felelőssége, hogy a feladat során a rendelkezésre álló hagyományos, vagy a nem halálos képességgel éri el a kívánt hatást. Ez egy idealizált esetben kiválóan működhet, viszont szembe kell nézni azzal a ténnyel, hogy a harci stressz és a körülmények rendkívül gyors változásai megnehezítik az optimális alkalmazás megválasztását. Amennyiben a kezelő nem megfelelően kiképzett, az adott helyzet nem teszi lehetővé a nagyon gyors döntés és alkalmazás harmonizációját, abban az esetben nem mindig váltható ki a kívánt hatás a megfelelő fegyverrel. Egy feladat végrehajtása során amennyiben a célszemély élve elfogás a cél nem célszerű összetéveszteni a gépkarabély elsütőbillentyűjét a TASER elsütőbillentyűjével.

A kombinált alkalmazása során a legalapvetőbb előny, hogy a tevékenység során egy időben, egy-egy kézben egyszerre jelen van több opció a feladat eredményes végrehajtása érdekében. Jelen van a nem halálos fegyver, amely hivatott biztosítani az emberi élet felesleges kioltását, viszont nyitva hagyja a hagyományos fegyver alkalmazásának lehetőségét amennyiben arra van szükség. Ez különálló kezelők alkalmazása során sem egyszerű kivitelezni.

A megfelelő taktika kiválasztása és alkalmazása során nagyon fontos szerep hárul a parancsnoki állományra, mivel a parancsnok az, aki koordinálja, értékeli, és döntéseivel felel a tevékenységben résztvevőkért. A parancsok kiadása révén, olyan összetett irányítási feladatokat kell megoldani, hogy az erő alkalmazása egyensúlyban legyen a szembenálló fél általi veszélyeztetettséggel. Ezt kivitelezni rendkívül nehéz feladat. Amennyiben hagyományos és a nem halálos fegyver is jelen van a tevékenység során, abban az esetben nagyon el kell különülnie a feladatoknak. Nem lenne kívánatos, hogy a célszemélybe egy időben érvényesülne a pisztolylövedék és az acélmagvas gépkarabély lövedék által kifejtett hatás, a TASER elektródák által kifejtett sokkolás és a taktikai teleszkópos bot ütése.

Természetesen nem elképzelhető az eszközök bármilyen szintű alkalmazása sem a magas szintű kiképzés nélkül, amelynek nagy hangsúlyt kell fektetni nem csak az egyes eszközök

<sup>20</sup> Forrás: a szerző saját felvétele

egyedi alkalmazására, hanem az együttes alkalmazás elsajátítására is. Továbbá hiányosságként említhető, hogy a közvélemény, főleg hazánkban tájékozatlan a nem halálos fegyverek területén. Amennyiben a köztudatba bevonulnak ezek az eszközök és azok jól megkülönböztethető jelleggel bírnak (szín, megjelenés, stb.) abban az esetben nem jelentkezhethet feleslegesen nagyobb szintű fenyegetettség érzés.

Összefoglalva a kombinált alkalmazást egy örökérvényű megállapítással lehetne jellemezni: inkább legyen ott egy olyan eszköz, amit nem kellett alkalmazni, mint, hogy ne legyen ott egy olyan, amit kellett volna használni.

A rohamos technikai fejlődése óhatatlanul felvonultatja a fenti eszközök variációjának végtelen számú lehetőségét. A felhasználóknak csak nagy szakértelemmel ki kell használniuk a technikai vívmányainak lehetőségeit.

Cikkemben megpróbáltam átfogó képet alkotni a hagyományos és nem halálos fegyverek kombinált alkalmazásának lehetőségeiről. Új nézőponttal kívántam gazdagítani a szakterületet, megismertetni az olvasót egy új irányvonallal, rendszerbe foglalni a már fellelhető alkalmazásokat, amely a fegyverzettechnika és a biztonságtechnika területén napjainkban reneszánszát éli.

## Felhasznált irodalom

- [1] Bartha Tibor: A nem halálos fegyverek alkalmazásának lehetőségei a Magyar Honvédségnél, különös tekintettel a nem háborús tevékenységek végrehajtása során- Nemzetvédelmi Egyetem Doktorandum- 2002.4.szám.1.kötet
- [2] Hatala András, Kelemen Ferenc: Jegyzet a katonai robbanó testek szerkezetének, működésének megismeréséhez és megértéséhez, Vitaliq Bt., Budapest 2003
- [3] FM 23-31 Field Manual: 40-mm grenade launcher M203, Headquarters Department of the Army, 1994
- [4] Dr. Bartha Tibor: Lézeres látáskorlátozó eszközök – dazzlerek I.rész Haditechnika 2008/6 p.17-18.
- [5] [www.defense-update.com/products/t/taser.htm](http://www.defense-update.com/products/t/taser.htm): M26/X26 Taser Gun Electro-Muscular Disruption (EMD) Weapon, Taser International
- [6] [www.tactical-life.com/online/products/mossberg-tasers-x12/](http://www.tactical-life.com/online/products/mossberg-tasers-x12/): Mossberg and Taser's X12 Less-Lethal Shotgun
- [7] Dr. Sipos Jenő - Csarnai Gergő Zoltán - Apostol Attila: Alternatív (nem halálos) fegyverek II. Hadmérnök IV. Évfolyam 1. szám - 2009. március
- [8] TASER XREP, Taser International, <http://www.taser.com/products/law/Pages/XREP.aspx>, 2008. november 25.