

DR. BEREK TAMÁS – DR. PELLÉRDI REZSŐ

ABV¹ (CBRN) KIHÍVÁSOKRA ADOTT VÁLASZLÉPÉSEK AZ EU-BAN

RESPONSES TO THE CBRN CHALLENGES IN EUROPEAN UNION

Az elkövetkező évtizedek biztonsági környezetének állapotát több más meghatározó tényező mellett a CBRN fegyverek, eszközökön kívül olyan, egyébként békés célú ipari, vagy kutatási kapacitások nem kellően „őrzött” vegyi, biológiai, vagy nukleáris összetevőinek bűnös szándékú felhasználása is ronthatja, melyekről történő gondoskodás jegyében összehangolt intézkedéseket kell meghoznia a közösség államainak. A szerzők a cikkben összefoglalást adnak a biztonságpolitika különböző fórumain felmerült, és megtárgyalt, a jövő biztonságát meghatározó néhány kérdéstről és bemutatják az EU cselekvési programjának egyes komponenseit, melyek a CBRN fenyegetésre válaszul kerültek kidolgozásra.

The status of the security environment in coming decades beside of several other relevant factors, as the CBRN weapons and devices in addition to not sufficiently „guarded” chemical, biological, or nuclear components of otherwise peaceful industrial or research capacities can impair the use of criminal intent, which the spirit of coordinated measures should be taken by the community of States. The authors of the article summarize the various security forums raised, discussed and defined of the future security questions and demonstrate some components of the EU’s agenda which have been developed in response to the CBRN threat.

Napjaink CBRN kihívásai

A hidegháborús időszak vége óta a fegyverzet-ellenőrzés területén tett erőfeszítések ellenére sajnos elmondható, hogy a tömegpusztító fegyverek és célba-juttató rendszereik elterjedése, valamint fejlesztése

¹ A kétféle elnevezéssel arra kívánunk utalni, hogy bár a nemzetközi-, és a NATO szakirodalom CBRN (vegyi, biológiai, radiológiai, nukleáris) összetételt használja, a MH Fegyvernemi Állandó Munkabizottság Vegyivédelmi Szekciójának egységes iránymutatása alapján továbbra is az ABV rövidítés használatos a MH dokumentumaiban

nem állt meg. A biztonságpolitikai szakértők a korábbi fegyverkezési verseny hozományaként napjainkra új típusú veszélyforrásként jelölték meg az ABV fegyverek gyártásához szükséges anyagok, eszközök, szellemi termékek proliferációjából fakadó fenyegetést. Az ellenőrzés alól kikerült és kisebb felfegyverzett csoportok tárházát bővítő ABV eszközök szerepet kaphatnak kisebb helyi háborúkban. 2008 februárja és 2009 januárja között az EU CBRN fegyverekkel kapcsolatos védelmi stratégia kialakításának érdekében egy CBRN-munkacsoport uniós szinten foglalkozott azon konkrét lépések meghatározásával, amelyek szükségesek a CBRN-fegyverekkel kapcsolatos védelem növeléséhez Európában

Ezzel párhuzamosan új veszélyforrásként jelent meg napjainkra a nemzetközi terrorizmus, illetve a jelenséggel összefonódó CBRN terrorizmus, valamint az aszimmetrikus hadviselés.

A terrorista szervezetek fegyvertára és szakmai ismerete egyre bővül. Sugárzó, mérgező, fertőző anyagok alkalmazásával szélsőséges nézeteket valló vallási szekták, nacionalista terrorszervezetek, egyéni terroristák fenyegethetnek és szándékozhatnak elérni bűnös céljaikat. Ezek az eszközök tehát már nem csak a reguláris hadseregek fegyverei között található meg, hanem alkalmazhatják háborús helyzeten kívül, akár egy országon belül bűnös szándékkal szélsőséges csoportok.

Az 1993. január 13-án Párizsban megnyitott egyezmény - a vegyifegyverek kifejlesztésének, gyártásának, felhalmozásának és használatának tilalmáról, valamint megsemmisítéséről – aláírásával minden csatlakozó állam vállalja, hogy megsemmisíti a tulajdonában álló, vagy a területén hagyott vegyifegyvert, vegyi-fegyvergyártó létesítményt. Ezen kívül a részes államok vállalják, hogy nem alkalmaznak vegyi kényszerítő eszközt, mint hadviselési módszert. A CBRN védelemre történő felkészülést azonban arra kell alapozni, hogy a nemzetközi egyezményekben a részes államok által vállaltak biztosítékai ugyanakkor nem jelenthetnek örök érvényű garanciát a jövőre nézve. A vegyi hadviselés fenyegetése mellett a nem csapásból származó, illetve veszélyes anyagot tartalmazó objektumok hagyományos fegyverek alkalmazása következtében nem szándékoltan bekövetkező rombolódása miatt kialakuló vegyi veszélyforrásokkal is számolni kell. Majdnem minden ország rendelkezik ugyanis valamilyen vegyipari kapacitással. A termelés, tárolás és szállítás létesítményeiben jelenlévő anyagok is jelentős veszélyt jelentenek

A 2010 áprilisában aláírt START-III szerződés keretében Oroszország és az Egyesült Államok megállapodtak abban, hogy a 2017-re mindkét ország 1550-ra csökkenti hadászati robbanófejeinek számát és a hordozóeszközök számát pedig 800-ban, maximálták. A nukleáris leszerelési folyamat lényegesebb fázisaiban azonban felerősödnek a tömegpusztító fegyverek proliferációjával, és a nukleáris terrorizmus térnyerésével kapcsolatos aggodalmak.

A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (IAEA) 2009-es kimutatása szerint 1993 és 2008 között 1562 radioaktív anyaggal kapcsolatos esetet jelentettek, melyek közül 336 esemény jogosulatlan birtoklás és az ahhoz kapcsolódó bűncselekmény, 421 esemény bizonyítottan lopás vagy elvesztés, és 724 incidens egyéb jogosulatlan tevékenység volt. A jelentés továbbá 81 olyan esetről számol be, melyeket információhiány miatt nem lehetett bekezelni. [1]

Csak 2009. július és 2010 június között jelentett 222 incidens közül 21 jogosulatlan birtoklás és az ahhoz kapcsolódó bűncselekmény, 61 lopás vagy elvesztés és 140 egyéb, nem engedélyezett tevékenység volt megállapítható. Ezen időszak alatt öt incidenst jelentettek dúított uránnal vagy plutóniummal kapcsolatban, amelyek közül egy volt jogellenes birtoklás, a többi négy egyéb jogosulatlan tevékenységnek bizonyult. [2]

A jelentett lopások és elvesztések elsősorban többek között olyan radioaktív forrásokat érintettek - 137-Cs, 241-Am, 90-Sr, 60-Co, 192-Ir - melyek azt mutatják, hogy a források általában hordozható ipari berendezések, melyek mobilizálhatóságuk miatt fokozottan ki vannak téve egyébként is eltulajdonítás, vagy elvesztés kockázatának.

Ez azt vetíti előre, hogy javítani kell a biztonsági intézkedések és eljárások hatékonyságát a jövőben. A tolvajokat gyakran nem az eszközben található sugárforrás felhasználhatósága vagy értékesíthetősége, hanem a berendezés feketepiaci eladhatósága, esetleg az eszköz fémtömege csábítja. Az esetek többségében csupán kis mennyiségű radioaktív anyag csempészete történt, amely ugyan nukleáris fegyver készítésére nem, de radiológiai diszperziós eszköz készítésének alapjául szolgálhat.

Fontos cél ezért a nem nukleáris, hanem orvosi vagy ipari célra alkalmazott sugárforrások – melyek némelyike nagyaktivitású – védelme, illetéktelen kezekbe kerülve bűnös céllal ugyanis

felhasználhatók improvizált radiológiai diszperziós eszközök (IRDE) töltetként terrorcselekmények elkövetésére.[3]

A radiológiai diszperziós eszközök (RDE) alkalmazása emberi veszteséggel, gazdasági károkkal és az ezeket nagyságrenddel meghaladó pánikkal járhat. Az RDE hatása különböző tényezőktől, így a meteorológiai körülményektől, sugárzó anyag típusától és mennyiségétől, a besugárzás időtartamától és a diszperzió módjától függ. A radiológiai támadás következményeit felszámoló katasztrófavédelmi rendszerrel szemben támasztott elsődleges követelmény, hogy képesnek kell lenni a sugárhelyzet, a károk gyors felmérésére, a megfelelő beavatkozó erők és eszközök kijelölésére és mozgósítására, kidolgozott katasztrófavédelmi tervek alkalmazására, szükség esetén módosított terv kidolgozására. Az első beavatkozó erők és a kórházi személyzet felkészítése különösen fontos a sugárszennyezett lakosság kiválasztására, önmaguk és a sérültek sugárvédelmére. Fontos tudatosítani a felkészítés során, hogy nagyvárosokat ért radiológiai támadás esetén a legnagyobb veszélyt a pánik jelenti. A pánik következtében kialakult kaotikus helyzetben jelentősen megnő a sérültek száma, a kórházakra, egészségügyi létesítményekre hatalmas nyomás nehezedik. [4]

A biológiai fegyverek (kórokozó mikroorganizmusok és toxinok) kutatásának, fejlesztésének, gyártásának és felhasználásának tilalmáról szóló Biológiai Hadviselési Konvenciót 1972-ben írták alá és 1975-ben lépett érvénybe. A biológiai fegyverek a biológiai hadviselés eszközeinek kutatásával foglalkozó országok fegyver-kelléktárában évtizedeken át jelen voltak.

Szakértők szerint azonban a nemzetközi terrorhálózat bizonyos csoportjai képességgel és szándékkal is egyaránt rendelkezhetnek a biológiai fegyverek használatát illetően. A SARS és az influenza-világjárvány tapasztalatai pedig rámutattak arra a sebességre, amellyel erősen fertőző kórokozók terjedését jellemzik. [5]

Egy mesterségesen kirobbantott pandémiás járvány világméretű terjedésének megfékezése viszont csak összehangolt nemzetközi védelmi rendszer működtetésével valósítható meg.

A biológiai kockázatok másik részét jelenti a migráció és a turizmus. Éves szinten a világon a 175 millió fő a migránsok száma, ezen belül Nyugat és Közép-Európában 36-39 millió főt tesz ki. A belépők

többsége ugyan olyan fejlett egészségügyi rendszerrel rendelkező országból érkezik, ahol már felszámolták a korábban nagy járványokat okozó fertőzések forrásait, azonban napjainkban is kialakulhatnak új ismeretlen járványok, vagy korábban felszámoltak vélt járványok is újból jelentkezhetnek (pl: SARS-járvány). [6]

Komoly veszélyt jelenthetnek a biológiai anyagokhoz történő hozzáférési jogosultsággal bíró illetékes személyek részéről elkövetett visszaélések, melyek ellen a biológiai biztonság, a biológiai védelem egyes komponensei mellett, szándékos visszaéléssel szembeni védelem elemeit is fejleszteni kell beleértve a bioetikát is.

Annak lehetőségét, hogy bűnös szándékú személyek hozzáférhetnek veszélyes biológiai kórokozókhoz vagy toxinokhoz minimalizálni kell. Az USA-ban 2001-ben elküldözgetett anthraxspórákat tartalmazó levelek esetei megmutatták, mekkora politikai és gazdasági zavart kelthetnek az ilyen cselekmények.

Megfogalmazódik a szakértők részéről ugyanakkor a biológiai fenyegetés más forrása miatti aggodalom is. A molekuláris biológiai, illetve a genetikai kutatások óriási léptékű fejlődése, illetve annak igénye nyomán új, magas biztonsági fokozatú laboratóriumok számának jelentős növekedése figyelhető meg. Azok, amelyek hiányosságokat mutatnak a megfelelő biológiai biztonsági és biológiai védelmi előírások betartása terén potenciális veszélyforrást jelentenek. Az utóbbi években számos ország – köztük olyan országok is, amelyek korlátozott mennyiségű erőforrással rendelkeznek – pénzeszközöket különített el magas biztonsági fokozatú laboratóriumok kialakítására. Ez egyfelől több kutató számára lehetővé teszi saját országában a kutatást olyan veszélyes kórokozókkal (pl. SARS koronavírus, vérzéses lázat okozó vírusok) melyekkel végzett kutatásokhoz való hozzáférés korábban korlátozott és nehézkes volt, másfelől azonban kockázatot is hordoz magában azokban az országokban, amelyek nem tudnak gondoskodni – elsősorban finansziális okokra visszavezetve – a veszélyes létesítmények hosszú távú fenntartásáról, és/vagy nem nyújtanak megfelelő laborbiztonsági képzést az alkalmazottak számára.

Laboratóriumi baleset és veszélyes biológiai anyag kiszabadulása tehát nem kizárólag szándékos illetéktelen tevékenység, vagy szabotázs miatt következhet be, a laboratóriumokban alkalmazott helytelen gyakorlat, vagy a fertőző anyagok nem megfelelő csomagolása és

szállítása miatt is megtörténhet veszélyes anyag véletlen kiszabadulása.

Ázsiában 2003-ban és 2004-ben történt három különböző SARS-laboratóriumi baleset, az Oroszországban a közelmúltban történt, laboratóriumban szerzett vérzéses lázzal járó ebolafertőzés okozta halálest, valamint az USA-ban a biológiai biztonsági gyakorlatok hiányosságai miatt laboratóriumban szerzett fertőzések (nyúlpestis és melioidosis)² jól példázzák a fenti kockázatokat.

Ezért indokoltnak mutatkozó nemzetközi célkitűzés olyan képzési terv kidolgozása, melynek célja, hogy a szakágazat vezetői, laboratóriumi vezetők és alkalmazottak továbbra is elkötelezettek legyenek a biológiai kockázatok csökkentését célzó gyakorlatok alkalmazását illetően.

A BTWC hatodik felülvizsgálati konferenciáján megfogalmazódott az aggodalom az etnikai fegyverek gyártása és használatára vonatkozóan. A felülvizsgálati konferencián néhány további olyan a biztonságot fenyegető körülményt tártak fel, melyeket érdemes megemlíteni. Napjainkra a mikroorganizmusok olyan lényeges tulajdonságainak módosítási lehetősége mint például a fertőzőképesség, patogén jellemzők, illetve az antibiotikumokkal szembeni rezisztencia elérhetővé vált. A biotechnológia és a nanotechnológia fejlődése kínálta lehetőségek hozzáférhetővé válnak, információ és technológia terjedése, illetve a szükséges technikai eszközök és berendezések elektronikus úton (pl interneten keresztül), történő beszerzésének lehetősége elérhetővé teszi a bűnös szándékú elkövetők számára. A modern genetikai módszerek a széleskörű alkalmazása lehetővé tették a gyors és viszonylag olcsó azonosítását a kórokozóknak, de a genetikai fejlesztések alkalmazhatók a biológiai fegyverfejlesztéseknél is.

Az 1995-ös tokiói szarintámadásáról elhíresült Aum Shinrikyo vallási szekta vezetője, Chizuo Matsumoto korábban, 1993-ban is két ízben próbált a levegőbe juttatni Antraxot (*Bacillus anthracis*) permetezővel és aeroszol generátorral felszerelt járművel Tokiót övező területeken azonban egyik alkalommal sem járt sikerrel próbálkozása. A későbbi vizsgálatok kiderítették, hogy vakcinagyártásra használt

² A Tanács 2008/307/KKBP együttes fellépése (2008. április 14.) az Egészségügyi Világszervezet által a laboratóriumi biológiai biztonság és biológiai védelem területén végzett tevékenységeknek a tömegpusztító fegyverek elterjedése elleni EU-stratégia keretében történő támogatásáról

ártalmatlan törzset sikerült beszerezni, felszaporítani és kijuttatni. Az eset egyik tanulsága, hogy hívei között szakmai ismeretekkel rendelkezők és képzett orvosok is voltak, akik segítették a baktériumtörzs inkubálását.[7]

Akár véletlen, akár szándékos - ideértve a terrorista cselekményeket – CBRN incidens bekövetkezését tekintjük, el lehet mondani, hogy bár világszerte nem túl sok esemény fordul elő, lehetséges következmények különösen súlyosak. Hatásainak enyhítéséhez CBRN események korai felismerése, valamint a gyors és hatékony válaszreakció elengedhetetlenül szükséges. Ennek érdekében az Európai Unióban is – a világ többi térségéhez hasonlóan - válaszlépéseket kellett tenni a kihívásokra reagálva.

Az Európai Unió válasza a kihívásokra

A nukleáris biztonság fokozása érdekében az Európai Közösségek Bizottsága 1999. november 16-án határozatot hozott az Európai Atomenergia Közösségnek (EURATOM) a nukleáris biztonságról szóló 1994. évi egyezményhez történő csatlakozásáról. A NAÜ Kormányzótanácsa pedig 2002 márciusában jóváhagyott egy, a nukleáris terrorizmus elleni védelemre irányuló tevékenységtervet (GOV/2002/10). Az Európa Tanács 2003. november 17-én elfogadta a tömegpusztító fegyverek és a hordozóeszközök elterjedésének megakadályozásáról szóló többoldalú megállapodások egyetemessé tételéről és megerősítéséről szóló 2003/805/KKBP közös állásponatot, és 2003. december 12-én elfogadta a „Biztonságos Európa egy jobb világban” elnevezésű európai biztonsági stratégiáját valamint a tömegpusztító fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló EU-stratégiát (15708/03.sz.), amely tartalmazza az elterjedés elleni küzdelemre irányuló intézkedések listáját is. [8]

A célkitűzések megvalósulásának egyik feltételeként, a gyors információáramlást biztosító mechanizmusok kiépítésének szükségessége a CBRN kihívások kezelésével foglalkozó nemzetközi konferenciák egyik állandó napirendi pontját képviselte és képviseli a mai napig. A nemzeti hatóságok és a nemzetközi szervezetek közötti pontos és valószerű, hiteles adatokat biztosító kommunikáció mellett alapvető követelmény a CBRN veszélyek gyors felismerése és beazonosítása.

A szakértők számításai alapján a CBRN események bekövetkezése, vagy akár annak közvetlen veszélye, illetőleg az ehhez kapcsolódóan kialakuló helyzet kezelése meghaladhatja az adott ország reagálási képességét, akár a katasztrófavédelmi-, polgári védelmi mechanizmust, akár bármely egyéb – az elhárításban résztvevő - szervezet tevékenységét tekintjük. A helyzet kezelése okán megvalósított nemzetközi együttműködés kulcsfontosságú. Ennek sikere érdekében a helyzetfelismerésben, felderítésben és az elhárításban résztvevő szervezeteket fejleszteni kellett annak érdekében, hogy katasztrófa-helyzet esetében segíteni tudják egymás tevékenységét. Ennek eredményeként létesített gyorsreagáló rendszerek közül néhány látható a következő táblázatban.

Szervezet	Felügyelt terület, rendeltetés
MIC (Monitoring és Információs Központ)	országok közötti kölcsönös segítségnyújtás
ECURIE-rendszer	radiológiai veszélyhelyzet kezelése
BICHAT	biológiai és vegyi támadás, ill. annak veszélyének kezelése
RASFF	fogyasztók egészsége az élelmiszerek és takarmányok vonatkozásában
EWRS	fertőző betegségek vonatkozásában
EUROPHYT	növényegészségügyi hálózat
SHIFT	állategészségügyi vonatkozású behozatal egészségügyi ellenőrzése
ADNS	állategészségügy

Az információ gyors továbbítása a megfelelő koordinációs központba elengedhetetlen. Katasztrófa-helyzetben az érintett ország nemzeti hatóságai segítségnyújtás iránti kérelmet nyújthatnak be a Monitoring és Információs Központba (MIC), amely azonnal továbbítja a kérelmet a nemzeti kapcsolattartó pontok hálózatához. Ezt követően az egyes országok döntenek el, hogy tudnak-e segítséget nyújtani. A MIC összegyűjti a válaszokat, a megkereső ország pedig kiválaszthatja azokat a képességeket, amelyekre forrásai pótlásához szüksége van. Ezenkívül a MIC technikai támogatást is nyújthat és kis létszámú

szakértői csoportokat küldhet a segítségnyújtás összehangolása és a nemzeti hatóságokkal vagy nemzetközi szervezetekkel való kapcsolattartás céljából.[9]

Az Európai Unió az esetleges CBRN eseményekre azonnali, EU-szintű reagálóképességének fejlesztése érdekében sürgősségi és válsághelyzeti koordinációs intézkedéseket (CCA) dolgozott ki, amelyek megvalósítási háttérét az EU Helyzetelemző Központja biztosítja. A bekövetkező CBRN esemény kezelésében ARGUS válságkezelő rendszer biztosítja a gyors döntéshozatalt, és az információk megosztását olyan érintett szolgálatok és sürgősségi riasztási rendszerek között, mint például az ECURIE (radiológiai vészhelyzet korai figyelmeztető és gyorsreagáló rendszere), az EWRS (a fertőző betegségek korai figyelmeztető és gyorsreagálású rendszer), a RAS-BICHAT (biológiai és vegyi terrorizmusra vonatkozó riasztórendszer), az ECDC (Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ), az EFSA (Európai Élelmiszerbiztonsági Ügynökség) és az Europol (Európai Rendőrségi Hivatal) között.

Az ARGUS ugyanis egy olyan általános biztonsági sürgősségi riasztórendszer, amelynek alapja egy olyan belső kommunikációs hálózat, mely az EU Bizottság főigazgatóságai és szolgálatai számára válsághelyzet esetén lehetővé teszi majd a legfontosabb információk megosztását.

Az EWRS egy informatikai rendszer, amely lehetővé teszi a tagállamok számára a riasztást az Európai Uniót érintő eseményeket illetően és az információcsere mellett közös intézkedések megtételét. A rendszer már a korábbi SARS és H1N1 megbetegedések alkalmával is sikerrel működött.

Az ECDC-t 2005-ben hozták létre a különböző fertőző betegségek által képviselt veszélyek kockázatának megállapítása és értékelése céljából. Az ECDC például jelenleg is folyamatosan figyelemmel kíséri – több kórokozó mellett - például a bélgyulladást okozó E. coli (EHEC) és a Shiga toxint termelő E. coli (STEC) kitörését Németországban és az unióban. Az Ügynökség egyébként közzéteszi az esetek számát a hivatalos honlapján.³

³ 2011 Május 22-től június 5-ig (a cikk zárásának időpontjáig) az 1605 STEC fertőzés 658 esetében állapítottak meg hemolitikus urémiás szindrómát (HUS) az EU tagállamaiban. <http://www.ecdc.europa.eu>

Az Európai Bizottság egyébként az EU Egészségügyi Biztonsági Bizottsága (HSC) segítségével hangolja össze az egészségbiztonsági intézkedéseket az Európai Unióban. A Bizottságban valamennyi uniós tagállam képviselteti magát, és alapvetően az általános felkészültséggel, az influenzával, valamint a CBRN kockázatokkal foglalkozik. A HSC tesz javaslatokat CBRN veszélyek, valamint a jelentős egészségügyi veszélyek – például a járványos influenza – esetére és folyamatosan nyomon követve az eseményeket tervezi a kapcsolódó munkálatokat.

A közös EU CBRN szakpolitika ugyanis célul tűzte ki, hogy közösségi intézkedések révén csökkenti az Európai Unió polgárainak váratlan CBRN-események miatti veszélyeztetettségét, valamint az ilyen események miatt fellépő károkat.

2008 februárjában EU CBRN munkacsoport alakult meg, melynek zárójelentését 2009 januárjában tették közzé. Ebben 264 külön ajánlást fogalmaztak meg a teendőket, illetve a meglévő problémák leghatékonyabb kezelési módját illetően.

A CBRN munkacsoport a CBRN-fenyegetettség általános szintjét és a CBRN-anyagokat érintő terrorista akciók, illetve egyéb váratlan események bekövetkezését figyelembe véve a konkrét problémák értékelése alapján a CBRN-anyagokkal kapcsolatos megelőzéssel, felderítéssel és felkészültséggel kapcsolatosan többek között megállapította a CBRN-megelőzés tekintetében, hogy „számos CBRN-anyagot viszonylag könnyű megszerezni és fegyverré alakítani”⁴. [10] A szóba jöhető CBRN anyagok kockázat alapján felállított sorrendjét tekintve elsősorban a vegyi anyagokat, kisebb mértékben biológiai organizmusokat és radioaktív sugárforrásokat jelölte meg a munkabizottság. Megállapítást nyert továbbá, hogy a tagállamok eltérő szabályokat alkalmaznak a CBRN-anyagok ellenőrzése és felügyelete, valamint az ezzel kapcsolatos eljárások során, valamint a CBRN-felderítés tekintetében eltérések vannak a nemzeti felderítő kapacitások és felkészültség szintjében is.

Az EU CBRN cselekvési terve erre a zárójelentésre épül, amely 133 intézkedés végrehajtásával kívánja elérni a célt.

⁴ {SEC(2009) 790}

A CBRN cselekvési terv a védelmi munkák három fő területét irányozza elő:

- **megelőzés:** a veszélyes CBRN-anyagokhoz való jogosulatlan hozzáférés lehető legnagyobb mértékű megnehezítése;
- **felderítés:** képesség a CBRN-anyagok megtalálására a váratlan CBRN-események megelőzése és kezelése érdekében; valamint
- **felkészültség és reagálás:** a hatékony válaszadás képessége a CBRN-anyagokat is érintő váratlan eseményekre, valamint képesség az ilyen eseményt követő lehető leggyorsabb helyreállításra. (Az EU CBRN cselekvési terve, Brüsszel, 24.6.2009 COM(2009) 273).

Az elkészült hatásvizsgálat nyomán az EU, kapacitásainak fejlesztéséről döntött a CBRN-fenyegetésekkel szembeni küzdelem terén. A megelőzés területén alapvető feladat annak megakadályozása, hogy illetéktelenek (akár terroristák vagy más bűnözők) jogszerűen előállított és felhasznált CBRN-anyagokhoz hozzáférjenek. Ennek a követelménynek első eleme az illetékesség megállapítása és folyamatos ellenőrzése. A másik lényeges eleme pedig a CBRN-anyagok felügyelete és ellenőrzése. Ezekon kívül a kockázatoknak kitett személyi állomány magas szintű „védelmi kultúrájának” kialakítása. A CBRN felderítés terén a felderítési és azonosítási kapacitások és képességek javítása, a felkészültség és reagálás terén pedig a folytonos információáramlás biztosítása CBRN-vészhelyzetek esetén és a CBRN anyagokkal kapcsolatos bűncselekmények felderítése és leleplezése fogalmazódik meg igényként.

Az Európai Közösségek Bizottsága a vegyi, biológiai, radiológiai és nukleáris biztonság Európai Unió belüli megerősítéséről 2009-ben kiadott közleményében meghatározott intézkedései között szerepel többek között a CBRN-anyagok megfelelő védelmének biztosítása és a nem megfelelő célra történő megszerzésük lehetőségének korlátozása, valamint az felderítő rendszerek fejlesztésének és alkalmazásának tökéletesítése az egész Unióban. [11]

Az EU CBRN munkabizottsága egyébként többek között a következő területeken foganatosított megfelelő intézkedések révén látja a hatásvizsgálatban megfogalmazott problémakörök terén az eredményesség megvalósulását:

- a CBRN-anyagok hatékonyabb engedélyezése, nyilvántartása és szállítási ellenőrzése;

- a fenyegetettség szintjére, lopásokra, hiányokra és váratlan eseményekre vonatkozó jobb kommunikáció és információcsere;
- a CBRN-anyagok szállításának fokozott ellenőrzése;
- valamint a veszélyes CBRN-forrásokra irányuló fokozottabb figyelem.

A CBRN munkacsoport tagjaiból alakult CBRN tanácsadó csoport és a vegyi anyagokkal, biológiai anyagokkal és radiológiai/nukleáris anyagokkal kapcsolatos kérdésekkel foglalkozó alcsoportok a cselekvési terv elfogadása óta évente kétszer találkoznak a végrehajtás megvitatására.

A CBRN-munkacsoport munkájában a munkába bevont szervezetek mellett az EU Közös Kutató Központ (Joint Research Centre) (KKK) (JRC) kiemelt szerepet játszik a vegyi, biológiai, illetve radiológiai/nukleáris kérdések vizsgálatának területén. A központnak tudományos és műszaki támogatással kell hozzájárulnia az EU döntéshozatali folyamatához többek között az infrastruktúrákat érő támadások megelőzése, az erre való felkészülés és a kockázat kezelése, a tiltott kereskedelem felderítésére szolgáló figyelőrendszerek és a migrációs folyamatok figyelemmel kísérése révén.

Az Európai Tanács 2008/307/KKBP együttes fellépésében az Egészségügyi Világszervezet által a laboratóriumi biológiai biztonság és biológiai védelem területén végzett tevékenységeknek a tömegpusztító fegyverek elterjedése elleni EU-stratégia keretében történő támogatásáról kiemeli, hogy a BTWC hatodik felülvizsgálati konferenciáján olyan nemzeti intézkedéseket sürgettek a résztvevők, melyek a laboratóriumokban és más létesítményekben található mikrobiológiai vagy egyéb biológiai anyagok és mérgezőanyagok biztonságának és védelmének biztosítására – szállításuk során is –, valamint az ilyen anyagokhoz és mérgezőanyagokhoz való illetéktelen hozzáférésnek és azok eltulajdonításának megakadályozására irányulnak.

Mindezen aggodalmak megalapozottságát látszik alátámasztani az is, hogy a 2007. június 15-én hatályba lépett „Nemzetközi Egészségügyi Rendszabályok 2005” szabályzat (IHR). fertőző betegségek kitörése esetére, azok terjedésére, megfékezésére és az azokra adandó válaszra vonatkozóan megállapított szabályai a WHO-tagállamokat arra kötelezi, hogy az IHR (NER) végrehajtásának érdekében építsék ki a laboratóriumok felügyelete tekintetében a szükséges legfontosabb

képességeket. A biológiai kockázatok csökkentésére irányuló WHO-program kiter a biológiai biztonságra, a laboratóriumi biológiai védelemre és a felelősségteljes élettudományi kutatás magatartási kódexére is.

A hatodik felülvizsgálati konferencia továbbá felszólította a részes államokat a fertőző betegségek és egyéb biológiai fenyegetések, felismerésével, diagnosztizálásával és leküzdésével kapcsolatos nemzeti kapacitás további bővítésére.

Az Európai Unió Tanácsa 2006. március 20-án elfogadta a biológiai és toxinfegyverek betiltásáról szóló egyezmény (BTWC) 2006. évi felülvizsgálati konferenciájáról szóló 2006/242/KKBP közös álláspontot.

Az Európai Bizottság a biológiai biztonság fokozása érdekében felvette az EU különleges anyagokat tartalmazó jegyzékébe, és 2003 júniusától kötelező ellenőrzés alá vonta a *Bacillus anthracis* (lépfene), *Franciscella tularensis* (tularémia), *Coxiella burnetii* (Q-láz) és *Variola major* (himlő) kórokozókat, a 2003. július 17-i 2003/534/EK bizottsági határozatban pedig megadta a kórkép meghatározásokat. Továbbá az egészségbiztonsági intézkedések egységesítése érdekében az EU illetékes nemzeti hatóságai számára egy döntéshozatali algoritmust dolgoztak ki. Így a lépfene, a himlő, a botulizmus, a pestis, a tularémia, a vírusos haemorrhagiás láz, a brucellózis, a Q-láz, az encephalitis, a takonykór és a melioidosis szakértői értékelése alapján a betegségek felismerésére és kezelésére vonatkozó klinikai útmutató került összeállításra és kiadásra. [12]

Az EQADeBa (Establishment of Quality Assurances for Detection of Highly Pathogenic Bacteria of Potential Bioterrorism Risk) egy 2008 májusában indult EU-s projekt, amely tevékenysége a magas patogenitású és biológiai terrorizmus szempontjából kockázatos jelentő és felhasználható baktériumok felderítésének minőségbiztosítási rendszerének kidolgozására irányult. A 36 hónapig futó program éppen idei év májusában fejeződött be. A németországi Robert Koch Közegészségügyi Intézet vezette és koordinálta a munkát 21 európai ország 23 intézményével együttműködve. A kutatásban hazánkat az Országos Epidemiológiai Központ képviselte⁵. Ez a projekt éppen egy 2006-os minőségbiztosítási gyakorlat ajánlásaira válaszul indult azzal a

⁵ Programme of Community action in the field of Public Health, PUBLIC HEALTH EXECUTIVE AGENCY, 2007 <http://www.rshh.gov.tr/AB/2008/abstract2007.pdf>

céllal, hogy egységes, hitelesített mikrobiológiai és immunológiai módszerek álljanak rendelkezésre a laborhálózatban. [13]

Összefoglalás

Az ENSZ Biztonsági Tanácsa egyhangúlag elfogadta 2004. április 28-án az 1540. számú határozatot a tömegpusztító fegyverek elterjedésének megelőzéséről, melyben a béke és a nemzetközi biztonság elleni fenyegetésnek minősíti a tömegpusztító fegyverek és a hordozóeszközök terjedését. Ezeken kívül elfogadásra került az „atomterrorizmus megelőzéséről” szóló ENSZ-egyezmény, melyet Az ENSZ Közgyűlése 2005. április 13-án fogadott el.

Az európai biztonsági stratégia végrehajtásáról szóló 2008. decemberi jelentés (S407/08) kinyilvánította, hogy a tömegpusztító fegyverek általi fenyegetettség fokozódott, és hogy ez az ügy továbbra is kiemelt helyen szerepel az EU politikai napirendjén. [14]

Hazai vonatkozásban a 94./1998. Országgyűlési határozat a Magyar Köztársaság fenyegetettségét tekintve több más mellett említi a terrorizmust, a Magyar Köztársaság nemzeti biztonsági stratégiája a fenyegetettséget kiterjeszti a tömegpusztító fegyverek és hordozóeszközök elterjedése területeire is.

Az Egészségügyi Világszervezet már 1951-ben elfogadta az első Nemzetközi Egészségügyi Rendszabályokat (International Sanitary Regulations), amit azóta átneveztek (International Health Regulations) és többször módosítottak. A 2005. május 23-án elfogadott NER 2007. június 15-én lépett hatályba. 2012 közepéig kell kialakítani, ill. megerősíteni az események felderítéséhez, a helyzetértékeléshez, bejelentéshez és a beszámolóhoz, valamint a közegészségügyi kockázatokra és nemzetközi horderejű közegészségügyi szükséghelyzetekre történő azonnali és hatékony reagáláshoz szükséges, a NER-ben előírt képességeket. [15]

A „Nemzetközi Egészségügyi Rendszabályok – 2005.” egy globális vészhelyzeti riasztó és reagáló rendszer, amely életbe lépésétől kezdve már intézkedéseket hozott az általános nemzetközi utasforgalom biztonságának fokozására a kikötők, repülőterek, szárazföldi határátkelő helyek, nem csak járványügyi, hanem közegészségügyi ellenőrzésére is, úgy hogy a lehető legkisebb mértékben akadályozzák az áruforgalmat,

és a legkisebb kényelmetlenséget okozzák az utasforgalom résztvevői számára. A NER-2005. intézkedik a közegészségügyi vészhelyzetek kezelésére is, beleértve a CBRN terrorizmus eseteit, a természeti katasztrófák következményeit, vagy a pandémiához hasonló eseményeket, ezáltal a rendszabályok nem csak a járványügyekre, hanem valamennyi nemzetközi jelentőségű közegészségügyi vészhelyzeti eseményre is kiterjednek.[16]

Az Európai Unió a CBRN kockázatokkal szemben uniós szintű készségi és elhárítási terveket dolgozott ki, és a kockázatokkal szembeni felkészültség és reagálóképesség megerősítése érdekében elhatározás született többek között a válságkezelésre vonatkozó intézkedések és stratégiák kidolgozása és az Európai Unió országait összekapcsoló kommunikációs rendszerek létrehozása tekintetében.

E nagyszabású válaszlépések jelentősen javítják a közösségi reagáló képességet, és csökkentik az egyes államok CBRN sebezhetőségét, azonban a tagállamoknak is komoly erőfeszítéseket kell tenniük hazai területeken a rendszer stabilitása és hatékonysága érdekében.

Az államoknak fel kell mérniük az alapvető nemzeti szintű kapacitásaikat a közegészségügy, a bűnüldözés, és a válságkezelés területén egy esetleges bioterror-támadás bekövetkezése esetén. Gyakori probléma az eltérő alárendeltségű szervezetek közötti információáramlás hiánya, illetve az, hogy az érintett szervek tevékenysége nem kellően szinkronizált.

Az Egyesült Államok például a biológiai terrorista cselekmények megelőzése és a korai felismerése érdekében a bűnüldöző szervek és a közegészségügyi szervezet közötti információcserén alapuló együttműködésen túlmutatóan mindkét szervezetnek – az érintett területen dolgozó tagjai számára – közös képzést valósított meg a magasabb szintű összehangolódás érdekében. Ezt a képzést az USA-ban már 2004-óta folytatják.

Felismerték ugyanis, hogy a szándékos biológiai fenyegetés, vagy cselekmény megelőzése, elhárítása, a bekövetkező biológiai helyzet kezelése szükségessé teszi a két szervezet válaszlépéseinek összehangolását. A koordináció hiánya korlátozza a felderítés és a reagálás hatékonyságát.

A reagáló képességet biztosító szervezetek létrehozása és megfelelő védelmi mechanizmusok kiépítése mellett rendkívül fontos azok

működőképességének és hatékonyságának monitorozása mellett azok fejlesztése.

A biológiai terrorizmus elleni nemzetközi védelem kiépítését jól szolgálják a különböző nemzetközi gyakorlatok lebonyolítása és a tapasztalok értékelése. Svájcban, 2009 szeptemberében a fenti céllal került megrendezésre a „Black Ice II”, 2010 májusában pedig a „BioShield 2010” Grúziában.

A CBRN kihívásaira válaszlépésül létrehozott nemzetközi gyorsreagálású válságkezelő szervezetek működési feltételeinek megteremtésén és biztosításán túlmenően a jövőben gondoskodni kell a válságkezelő rendszerek infrastrukturális hátterének fejlesztése mellett a hasonló gyakorlatok végrehajtásával és értékelésével a hatékonyság és rugalmasság növekedéséről.

Felhasznált irodalom

- [1] IAEA Illicit Trafficking Database (ITDB), Office of Nuclear Security International Atomic Energy Agency, 2009.
<http://www-ns.iaea.org/downloads/security/itdb-fact-sheet-2009.pdf>
- [2] Illicit Trafficking Database (ITDB) a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség honlapján
<http://www-ns.iaea.org/security/itdb.asp> (letöltés: 2011. 05.26.)
- [3][14] Berek Tamás: ABV (CBRN) analitikai laboratórium, mint művelettámogató speciális vegyivédelmi képesség, 2011. Hadmérnök http://www.hadmernok.hu/2011_1_berek.pdf
- [4] Pellérdi Rezső: Korunk kihívása a nukleáris terrorizmus, 2007. Tavaszi Szél konferencia kiadvány
- [5] A BTWC részes államok találkozájának MSP/2010/MX/WP.15 sz. dokumentuma 2010. Genf, <http://www.opbw.org/> (letöltés: 2010. 12.12.)
- [6] Csepregi P., Halász L., Huszár A., Révai R.: Biológiai kockázatokkal és veszéllyel jellemezhető anyagok detektálása valós idejű módszerekkel a jelenlegi technológiák áttekintése és hatékonyságuk elemzése az azonosítás és fertőződés valószínűségének szempontjából, Polgári Védelmi Szemle <http://www.mpvsz.hu/letoltes/pvszemle2010/pv2010.pdf>
- [7] National preparedness against biological threats - Submitted by Japan - Meeting of Experts Geneva, 23–27 August 2010.
- [8] A Tanács 2005/574/KKBP együttes fellépése (2005. július 18.): az EU Hivatalos Lapja L 193 , 23/07/2005 o. 0044 – 0050
- [9][12] A Bizottság közleménye a Tanács és az Európai Parlament részére Brüsszel, 2004.10.20.

- [10][11] A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak a vegyi, biológiai, radiológiai és nukleáris biztonság Európai Unión belüli megerősítéséről – az EU CBRN cselekvési terve {SEC(2009) 790}
- [13] Robert Koch Institute hivatalos honlapja:
http://www.rki.de/EN/Content/Prevention/EQADeBa/EQADeBa__node.html (letöltés: 2011. 05.23.)
- [15] Nemzetközi Egészségügyi Rendszabályok 2005 az Egészségügyi Minisztérium honlapján: <http://www.eum.hu/nemzetkozi-kapcsolatok/who/nemzetkozi-egeszsegugyi> (letöltés: 2011. 05.12.)
- [16] Faludi Gábor: A bioterrorizmus, Szakmai Szemle a Katonai Biztonsági Hivatal Tudományos Tanácsának kiadványa 2010. 1. sz.
http://www.kbh.gov.hu/publ/szakmai_szemle/2010_1_szam.pdf