

## A VEGYIFEGYVER TILALMI EGYEZMÉNY SZEREPE A VEGYIFEGYVER ELTERJEDÉSÉNEK MEGAKADÁLYOZÁSÁBAN

### *Absztrakt*

*A munka rövid áttekintést ad a vegyi hadviselés történetéről és a Vegyifegyver Tilalmi Szervezet létrejöttének folyamatáról, rávilágítva az egyezmény megkötésének okaira és történelmi szükségszerűségére. Bemutatja a Vegyifegyver Tilalmi Szervezet (OPCW) működését, felépítését társszerveinek ismertetésével egyetemben. Elemzésre kerül az alapokmányban lefektetett célkitűzések és feladatok végrehajtási folyamata a sikeres lépések és nehézségek tükrében. Részletesen foglalkozik az első, 2003.-ban megtartott felülvizsgálati konferencián megtárgyalt, megoldásra váró feladatokkal és az azokra tett javaslatokkal. Végezetül a technológia és a tudomány állandó fejlődése által diktált kihívásokról és a Vegyifegyver Tilalmi Szervezet előtt álló feladatokról esik szó.*

*A short review is given on the history of chemical warfare showing the establishing process of The Chemical Weapons Convention. The historical needs and causes led on contracting the treaty are shown here. Implementation process of purposes and tasks redefined in the Convention is assumed in the light of achievements and problems. The article deals with results and tasks to be solved in the first Review Conference held in 2003 and with its proposals. In the end there are few words about the possible future tasks of the Convention dictated by the permanent development of technology and science.*

**Kulcsszavak:** *vegyifegyvert, vegyi hadviselés, Vegyifegyver Tilalmi Egyezmény*

## BEVEZETÉS

### A vegyi hadviselés története

Mérgező vegyi anyagok használatára helyi háborúk során már az ókorban is találunk példákat :az ókori Görögország és Spárta is használt kén- és arzén füstöt. Valódi háborús fegyverré az I. Világháború során váltak. Az első komoly csapást a belga Ypern-nél mérték a németek az ellenséges csapatokra 1915.-ben. Ekkor klór gázt használtak, a későbbiek során foszfént és kénmustárt is bevetettek. A Világháború végére 1124000 tonna vegyi anyagot használtak el a háborús felek, melynek következtében több mint 90 ezren lelték halálukat és a sebesültek száma meghaladta az egy milliót.[1]

<sup>1</sup> ZMNE Katonai Műszaki Doktori Iskola PhD hallgató

<sup>2</sup> ZMNE Katonai Műszaki Doktori Iskola, egyetemi tanár, halasz.laszlo@zmne.hu



*A vegyifegyver sérültjei és halálos áldozatai az I. Világháborúban*

Bármennyire is borzalmas volt ezen anyagok hatása, a két világháború közti időben a nagyhatalmak (USA, Szovjetunió, Nagy-Britannia, Japán) laboratóriumaiban lázasan folytak a fejlesztések, és ipari méreteket öltött a toxikus harcanyagok előállítás. A kutatások eredményeképpen új, az eddiginél mérgezőbb hatású anyagok kifejlesztésére került sor. A náci Németországban Gerhard Schrader vezetésével először szintetizálták a tabunt (1938), a szarint (1939) és a szománt (1944). A II. Világháború folyamán – bár mindkét oldalon rendkívül nagy készleteket halmoztak fel, a szemben álló felek tartózkodtak a vegyi fegyverek használatától. A háború utánra tevődik e mérgező anyagok újabb generációjának - az eddiginél is sokkalta mérgezőbb és stabilabb VX - kifejlesztése. A kutatások a világ több laboratóriumában közel párhuzamosan folytak, de először a brit Dr.Gosh laboratóriumában állították elő sikerrel 1952-ben. A brit kormány átadta az anyagot amerikai szövetségeseinek, amely itt nyerte el végleges formáját és kapta a VX elnevezést.[2][3] A hidegháború időszakában a két nagyhatalom: az USA és a Szovjetunió fegyverkezési versenye folyt a vegyi fegyver gyártás terén is, és mindkét fél hatalmas készletekre tett szert a mérgező ágensekből. A világháborúk befejezése után kevesebb vegyifegyver-használat történt háborús konfliktusok során, azonban néhány alkalommal mégis sor került használatukra: 1962-67 között a jemeni - etióp, 1963-67 amerikai - vietnámi, 1975-83 kambodzai - vietnámi, 1979-83 szovjet - afgán és végül 1982-86 irak - iráni háborúkban. A nem túl távoli múltban két sajnálatos eseményhez is kapcsolódott toxikus vegyi anyag használata: 1994-ben egy japán szekta tömeges öngyilkosságot követett el szarinnal, majd 1995-ben a tokiói metróban használtak szarint védtelen utasokkal szemben.[1]

### **A Vegyifegyver Tilalmi Egyezmény megszületéséhez vezető út**

Már a középkorban megfogalmazódott a mérgező vegyi fegyverek ellen egy nemzetközi ellenőrzési rendszer iránti igény. Az első bilaterális szerződés 1675-ben kötöttetett Németország és Franciaország között. Közel kétszáz évet kellett várni a következő ilyen típusú szerződésre, amely 1874-ben jött létre. Ez volt a Háború Jogi és Vám szabályairól szóló Brüsszeli Egyezmény. A Brüsszeli Egyezmény tiltotta a mérgekkel töltött fegyverek, mint gránátok, lövedékek használatát, vagy bármely olyan anyagét, mely szükségtelen szenvedést okozhat. A harmadik ilyen tárgyú egyezmény 1899-ben került aláírásra Hágában. Tiltotta a mérgező gázokkal töltött lövedékek használatát. Az 1917-ben, a Hágában megtartott békekonferencia egy új egyezményt fogadott el, amely megtiltotta a mérgező anyagokkal

töltött fegyverek használatát a háborúkban. Az I. Világháborúban használt mérgező gázok hatásairól szóló megrázó képek bejárták a világot és sokkolták a közvéleményt. A vegyi anyagok használatának betiltását szorgalmazó, valamint a katonákat és a civil lakosságot érő vegyi hatások ellen nemzetközi mozgalmak indultak. Ezen tendenciák eredményeképpen egy új, nemzetközi szerződés született 1925-ben: a Genfi Protokoll a Fojtó, mérgező és egyéb Gázok, valamint a Bakteriológiai Hadviselés Tiltásáról. Ez az egyezmény a mai napig is érvényben van és 140 ország ratifikálta.[1] Bár a Genfi Protokoll fontos mérföldkövet jelentett a vegyifegyver leszerelés folyamatában, azonban számos hiányossággal küzdött: csak a részes államok közötti vegyi és bakteriológiai háborút tiltotta, engedélyezte a vegyifegyver használatot a protokollhoz nem csatlakozó állammal szemben, valamint válaszcsapást is, ha az ország megtámadása során mérgező anyagot használtak. Az Egyezmény nem foglalkozott a belső háborúk és fegyveres konfliktusok kérdésével, és nem tiltotta toxikus vegyi anyagok gyártását, raktározását és szállítását más országokba, nem tartalmazott semmiféle szankciót az egyezmény megsértőjére vonatkozóan. A Genfi Protokoll durva megsértése történt az I. Világháború alatt, ezért egy új nemzetközi szerződés megkötése elkerülhetetlenné vált.

A Leszerelési Konferencia 1971-ben elfogadta a Bakteriológiai és Toxin Fegyverek Fejlesztésének, Gyártásának és Raktározásának Tilalmáról szóló Egyezményt. Ez a szerződés a részes államainak tiltotta a biológiai és toxin fegyver fejlesztését, gyártását és birtoklását. A Biológiai Fegyver Egyezmény létrejöttének eredményeképpen felgyorsultak a vegyi fegyverek tiltásáról folyó tárgyalások a „halálos vegyi fegyverekről” szóló javaslatot az USA és a Szovjetunió közösen nyújtotta be 1974-ben. 1980-ban ad hoc csoport alakulására adott megbízást a Leszerelési Értekezlet, hogy a vegyifegyver tilalmi egyezmény szövegét kidolgozza. Ezzel egy időben Szovjetunió és az Amerikai Egyesült Államok kétoldalú tárgyalásokat folytatott prekursorok, a kulcs-prekursorok és a listás termékek témáiban. Genfben a leszerelési értekezlet keretei között lezajlott tárgyalásokban a nemzetközi vegyipar is aktívan részt vett. A megbeszélések eredményeképpen az USA és a Szovjetunió kétoldalú szerződést írt alá a vegyifegyverek fejlesztésének, gyártásának tilalmáról. Csökkenteni kívánták készleteiket a teljes mennyiség 20%-ra. Ausztrália 1991-ben benyújtotta az egyezmény szövegének tervezetét, amely a következő évben elfogadásra került. Az Egyezményt 1993-ban bocsátották aláírásra, ebben az évben az Előkészítő Bizottság is megalakult, amelynek feladata a VTE végrehajtó szervének az OPCW alapvető feladatainak kidolgozása volt. Az Előkészítő Bizottság elkészítette az egyezmény feladatainak végrehajtási útmutatóját is és 200 ellenőrt képzett ki világszerte. Az Egyezmény 1997-ben lépett életbe, 87 aláíró tagállammal.[5]



*A Vegyifegyver Tilalmi Egyezmény aláírási ceremóniája*

## A VEGYIFEGYVER TILALMI EGYEZMÉNY

A Vegyifegyverek Fejlesztésének, Gyártásának, Raktározásának és Használatának tilalmáról és a Megsemmisítésükről szóló Egyezmény (Vegyifegyver Tilalmi Egyezmény) az első olyan többoldalú szerződés, mely a tömegpusztító fegyverek alkalmazását tiltja, a vegyifegyverek megsemmisítésének nemzetközi ellenőrzési rendszer általi megvalósításával. Az egyezmény megtiltja a részes államai számára a vegyifegyver használatot, részes állam soha „nem fejleszthet, gyárthat, vagy más módon nem szerezhet, nem raktározhat, vagy nem tarthat vissza, direkt illetve indirekt módon nem szállíthat sehova vegyifegyvert.”

A részes államoknak meg kell semmisíteniük, minden általuk birtokolt vegyifegyver készletet, csakúgy, mint az azokat előállító létesítményeket a saját területén illetve az elhagyott régi készleteit más államok területén. A szerződés létrejöttének folyamatában a nemzetközi vegyipar mindvégig aktívan részt vett biztosítva az együttműködést a vegyipar és a VTE ellenőrzési rendszere közötti együttműködést. Az egyezmény értelmében azon vegyipari létesítmények is ellenőrzésre kerülnek, ahol listás anyagok előállítása folyik, így biztosítván azok békés célú felhasználását. A VTE-ben foglaltak alapján a vegyifegyverek megsemmisítése világszerte ellenőrzés mellett történik és biztosítják a vegyi fegyverek leszerelésének folyamatát is. Az egyezmény a részes államok közti együttműködést biztosítja a vegyi anyagok békés célú felhasználását illetően és segítséget, illetve védelmet nyújt a részes államoknak vegyi fegyverrel történő fenyegetettségük vagy megtámadásuk esetén.

Az egyezmény mellékletét képezik az ún. Listás Termékek, amely mérgező anyagok három listába történő besorolását tartalmazza veszélyességi fokuk szerint.[4]

I. Listás termékek közé olyan vegyi anyagok kerültek, melyek nagy kockázatot jelentenek az emberi életre, egészségre. Ezek felhasználását még békés célokra sem engedélyezi az egyezmény. Ide sorolhatók a szarin, szomán, kénmustár, mustárgáz stb. és prekuzor anyagaik, melyeket a mérgező anyagok előállításának utolsó lépéséhez használnak.

II. Listás termékek csoportjába azok az anyagok kerültek besorolásra, melyek jelentős kockázatot jelentenek, halált vagy harképtelenséget okozó tulajdonságaik miatt. Például amiton, PFIB, BZ. E listában található prekuzorok a veszélyes anyagok szintézisének utolsó lépésében szerepelnek, vagy az I. Listás készítmények előállítási folyamatában vesznek részt.

III. Listás termékeket, bár toxikusak, de nagy mennyiségben állítják elő békés célokra. Ide tartozók a foszgén, hidrogén-cianid, stb. Szintézisük utolsó lépéséhez szükséges prekuzoraik is szerepelnek e listán.

Az I. Listás anyagokat csak kutatási, orvosi, gyógyszerészeti és védelmi kutatási célokra használhatják a tagállamok. Szállításuk tiltott olyan országba, mely nem tagja az egyezménynek. Gyártásuk, tárolásuk és exportjuk is engedélyköteles és mennyiségében korlátozott. A II. Listás termékek kereskedelmére hasonló szabályok vonatkoznak, de tagországok közötti exportjukhoz is engedély szükséges. A III. Listás anyagok tagországok és harmadik ország felé is szállíthatók, de az exportörnek végfelhasználói nyilatkozatot kell a fogadó országtól beszereznie, amely tanúsítja az anyag kizárólag békés célú felhasználását.

# **A VEGYIFEGYVER TILALMI EGYEZMÉNY VÉGREHAJTÓ SZERVEZETÉNEK FELÉPÍTÉSE**

OPCW, (Vegyifegyver Tilalmi Szervezet) az egyezmény végrehajtó szerve. A fő feladatai közé tartozik az egyezmény utasításainak végrehajtása, a nemzetközi ellenőrzési rendszer biztosítása és a részes államok konzultációin, illetve köztük lévő együttműködés létrejöttéhez történő segítségnyújtás. A szervezet három fő szervet foglal magában: a részes államok Konferenciáját, és a Végrehajtó Tanácsot és a Technikai Titkárságot.

## **Részes Államok Konferenciája**

Az OPCW legfontosabb szerve felügyeli az egyezmény végrehajtását csakúgy, mint a Végrehajtó Tanács és a Technikai Titkárság munkáját. Feladata az OPCW éves költségvetésének elfogadása és a részes államok delegáltjainak jóváhagyása is. A Végrehajtó Tanács tagjait is a konferencia választja. A Konferencián az összes tagállam képviselteti magát, és évente ülésezik.

## **Végrehajtó Tanács**

A Tanács jelentést készít a konferencia számára és ellenőrzi a Technikai Titkárság működését. Felelős az egyezmény utasításainak betartásáért. Kapcsolatot tart a részes államok nemzeti hatóságaival biztosítva az együttműködést közöttük. A Tanács készíti elő a jelentéseket és táblázatokat a konferencia részére. Évente négy-öttször ülésezik, politikai döntéseket hoz az OPCW feladatai végrehajtásának segítésére. 41 tagot számlál öt régióba osztva: Afro-Ázsia, Kelet-Európa, Latin-Amerika, Karibi-régió, Nyugat-Európa és mások.

## **Technikai Titkárság**

A konferencia és a Végrehajtó Tanács munkáját segíti. A titkárság viszi az egyezmény végrehajtásának napi ügyeit. Jelenleg kb. 500 fő dolgozik a szerv munkatársaként, akik többsége a felügyeleti- ellenőrzési területen tevékenykedik.

Az OPCW szerveinek munkáját három tanácsadó testület is segíti: a Tudományos Tanácsadó Testület, az Adminisztratív és Pénzügyi Tanácsadó Testület és a Bizalmi Tanács. A Tudományos Tanácsadó Testület független szakértőkből áll, akik a tudományos és technológiai fejlesztések értékelését végzik. Itt tesznek javaslatot a kémia anyagok listáira vagy az ellenőrzési rendszer metódusára és felszereltségére vonatkozó változásokra.

A Bizalmi Tanács felel a részes államok között felmerülő bizalmi jellegű viták rendezéséért.

Az Adminisztrációs és Pénzügyi Tanácsadó Testület tesz javaslatot a Technikai Titkárságnak és a részes államoknak a programokra és a költségvetésre.

## **Az OPCW működése**

### *A részes államok kötelezettségei*

Egy részes államnak az első feladata a nemzeti hatóság felállítása, amely összekötőként szolgál az OPCW és más részes államok felé. A nemzeti hatóságok elsőrendű feladata a bevezető deklaráció elkészítése attól a naptól kezdve 30 napon belül, amikor az adott

országban életbe lép az egyezmény. A nemzeti hatóság törődik az ellenőrzési folyamat megszervezésével, biztosítva mindazon feltételeket, melyek az ellenőrök munkáját megkönnyítik. A bevezető deklaráció tartalmazza az összes múltbéli és jelenleg futó vegyi harcanyag programot és az összes előregedett, illetve elhagyott vegyifegyver készletet az ország, vagy más ország területén. A nemzeti hatóság egy másik bevezető deklaráció benyújtására is kötelezett, amely az ipari tevékenységről szól. Ez a jelentés tartalmazza a listás kémiai anyagok ipari gyártásának, felhasználásának és készletezésének minden adatát. A részes államnak az elmúlt, valamint a következő év várható ipari aktivitásáról is jelentést kell küldenie. Ötévente a tagállamoknak felül kell vizsgálniuk az egyezmény által kijelölt feladatok végrehajtási folyamatát. A felülvizsgálati konferencián értékelik e folyamat eredményeit és meghatározzák a szükséges változtatások körét az ellenőrzési rendszerben, illetve figyelemmel kísérik a vegyipari tudományos és technikai újításokat.

### **Az OPCW feladatai**

A szervezet legfontosabb feladata a vegyifegyverek megsemmisítése. Ez egyben a végrehajtási folyamat legköltségigényesebb része. A költségeket tovább növeli, hogy a megsemmisítéshez alkalmazott technológiának nem szabad sem az emberi szervezetet, sem a környezetet szennyeznie. A gyakorlatban a megsemmisítésre az égetéses illetve kémiai reakciókkal történő bontást alkalmazzák, bár több új módszert is kifejlesztettek.[6] A részes államnak részletes tervet kell benyújtania a megsemmisítésről, a határidőkkel együtt. Ilyen tervet minden egyes üzemre el kell készíteni, és a békés célra történő üzem átalakítás tervénél az átalakítási folyamat bemutatása is csatolandó. Az egyes országok a teljes vegyifegyver arzenáljuk megsemmisítését 10 éven belül be kell, hogy fejezzék, azaz 2007-re. A gyártó üzemek bezárásának végső határideje is 2007. Ezek a volt gyártó helyek deaktíválásuk után átalakíthatók békés célokra is. Az egyezmény a határidők kitolását egy alkalommal engedélyezi, öt évre, azaz maximum 2012-ig. Külön kiemelendő az előregedett és elhagyott vegyi fegyverek megsemmisítésének problémája. Ezek a régi muníciók sokkal kevésbé stabilak, hatástalanításuk így sokkal bonyolultabb és költségesebb, nem beszélve a tengerek mélyére süllyesztett több ezer tonna előregedett toxikus anyag felhozatalának és megsemmisítésének költségeiről.



*Vegyifegyver megsemmisítő üzem*

## *Ellenőrzés-felügyelet*

A Technikai Titkárság alapvető feladata az ellenőrzés. Jogosítványa van nemcsak a vegyi anyagok és termelő üzemek megsemmisítését és bezárását, de bizonyos ipari vegyészeti gyárak működését is ellenőrizni. Az egyezményben egyértelműen le vannak fektetve azok a feltételek, melyek alapján eldönthető, hogy a létesítmény a VTE hatálya alá tartozik-e vagy sem. Bejelentési kötelezettségük van azon termelési egységeknek, ahol listás anyagok előállítás, tárolása vagy felhasználása történik, és amennyiben ezen anyagok gyártásának, tárolásának illetve felhasználásának mennyisége meghaladja mellékletben meghatározott küszöbértékeket.

Azok a vegyi üzemek működése, melyekben a nem listás, de szerves foszfát vegyületek előállítása az évi 200 tonnát meghaladja szintén engedélyhez kötött.

## *Ellenőrzések típusai*

Az egyezmény háromtípusú ellenőrzési formát határozott meg: a rutin ellenőrzés, rendkívüli ellenőrzés és a feltételezett használat ellenőrzését.

Rutin ellenőrzés során bejelentett vegyi fegyverraktárakban, gyártó- és megsemmisítő létesítményekben hajtanak végre ellenőrzést meghatározott időpontban. Ezek periodikus, az államnak, és a területek tulajdonosainak is előre bejelentett látogatások. Az ellenőrzések célja, hogy kizárják az illegális, az egyezmény által tiltott célú termelés lehetőségét, és ellenőrizzék a nyilatkozatokban jelzett adatok pontosságát.

Rendkívüli ellenőrzést bármely tagállam kérhet az OPCW-től bármely deklarált, vagy nem deklarált, egy másik tagállam területén lévő létesítményre, ha gyanú merül fel arra vonatkozóan, hogy megsértik az egyezmény alapvető rendelkezéseit. Az ellenőrzendő létesítmény vezetőinek meg kell adniuk minden segítséget az ellenőröknek legkésőbb 108 órával azok megérkezése után. Ez a késedelem elegendő arra, hogy a fontos kereskedelmi adatokat és nemzetbiztonsági információkat levédje a cég, de nem elegendő egy illegális tevékenység nyomainak eltüntetéséhez.

Feltételezett használat ellenőrzése során bármely részes állam kérheti az ellenőrzés lefolytatását, de a bejelentő országnak pontos információkkal kell ellátnia az ellenőrző hatóságot az eset idejéről, helyéről az alkalmazott vegyi ágens típusáról, annak hatásairól a környező növényzetben, állatvilágban vagy emberi egészségben. A helyszínre érkező vizsgáló csoportnak joga van belépni bármely területre, megvizsgálni az embereket, akik ki voltak téve a mérgező anyag hatásának, illetve környezeti és orvosi mintákat gyűjteni. A vizsgálat megállapításairól jegyzőkönyv készül.



*Vegyí lőszerek előkészítése a megsemmisítéshez*



*Régi vegyi lőszer feltárása*



## *Segítségnyújtás az egyezmény végrehajtásához*

A részes államok kötelezettségeik teljesítéséhez segítséget kérhetnek a szervezettől. Számos, jelenleg is futó program szolgál segítségként: jogi, technikai segítségnyújtás, nemzeti hatóságoknak szervezett tréningek. Az OPCW információs szolgáltatást szervez a fejlődő országok cégeinek, hivatalainak és egyéni érdeklődőknek is. Ez a program számos információt nyújt a toxikus anyagok egészségi és biztonsági mutatóiról, veszélyes anyagok helyettesíthetőségéről. Bármely részes állam kérheti az OPCW segítségét, amennyiben vegyifegyver támadás éri, tömegoszlató anyagokat vegyi fegyverként használták ellene, vagy ha bármely ország az egyezmény alapján tiltott tevékenységgel fenyegetné meg.

Az OPCW tréningeket és szemináriumokat is tart, a civil lakosság védelmének mikéntjéről vegyi támadás esetén.[7]

A Vegyifegyver Tilalmi Egyezményhez jelenleg 181 ország csatlakozott, az egyezmény a világ lakosságának 95%-ára, a világ vegyiparának 98%-ára terjed ki. Az egyezmény végrehajtása során 65 vegyifegyver gyártó létesítményből 38-at leszereltek, 18-at polgári termelésre állítottak át, 35 vegyifegyver raktárt számoltak fel, 37 vegyifegyver megsemmisítő üzemet létesítettek. A részes országok 71330 tonna mérgező anyagot és 8679 millió vegyifegyvert (lőszert, bombát, rakétafejet, stb.) jelentettek be, amelyből 14314 tonna mérgező anyagot és 2,54 millió vegyifegyvert semmisítettek meg [8]

## *Működési hiányosságok*

Az egyezmény hatályba lépését követő néhány év sikerként könyvelhető el, a csatlakozó országok száma gyorsan nőtt. A legfontosabb új tagállamok Oroszország, Irán és Pakisztán voltak. Sajnálatos azonban, hogy az afrikai kontinensről néhány állam, Dél-Ázsia és a Közel-Keleti államok többsége is távol maradt, köztük számos országgal, melyeknek feltételezhetően van vegyi fegyverük.

## *Technikai problémák*

Az első években sok ország nem teljesítette határidőre a deklarációs és jelentésbeli kötelezettségeit. Ezek között volt az USA is, az egyik legnagyobb vegyifegyvert birtokló hatalom. Az ipari tevékenységről szóló jelentését három év késéssel adta le. A másik komoly probléma finansziális jellegű volt. Az egyezmény szerint ugyanis a részes államnak, amely vegyifegyvert birtokol, kell állnia az ellenőrzések, a vegyi anyagok megsemmisítésének és a vegyi üzemek bezárásának költségeit is a saját területén. Ennek ellenére sem az USA, sem Oroszország az ellenőrzési költségekhez való hozzájárulását nem fizette meg. Csak négy ország tett eleget teljes körű befizetési kötelezettségének: Kína, Franciaország, Japán és Nagy-Britannia.

USA, Oroszország, Dél-Korea és India ismerte be, hogy vegyi fegyvert birtokol. Bár az utóbbi két ország csak hosszas tagadás után ismerte el ezt. OPCW ellenőrök folyamatosan ellenőrizték az USA vegyi fegyver leszerelő létesítményeinek működését. A leszerelési folyamat 2000-re befejeződött és az Amerikai Egyesült Államok megsemmisítette vegyi fegyver készletének 22%-át. 2000-ig egy ellenőrzés sem történt orosz területen, mivel Moszkva képtelen volt a leszerelési folyamat első határidejét tartani és megsemmisíteni készletének 1%-át. Moszkva ezért határidő módosítást kért a Végrehajtó Testülettől. Az ilyen

határidő túllépések könnyen alááshatják az egyezménybe vetett bizalmat és fenyegetik a legfőbb célok teljesítését.

### **Első Felülvizsgálati Konferencia**

Az egyezmény nyolcadik cikkelye kimondja, hogy az egyezmény életbe lépésének ötödik és tizedik esztendejében konferenciát kell tartani, ahol értékelik az egyezmény addig elért eredményeket. A felülvizsgálatnak figyelemmel kell lennie minden komoly tudományos és technikai fejlesztésre.



*Az első felülvizsgálati konferencia ülése*

Az első konferenciát 2003-ban Hágában tartották, az alábbi témákban:

- vegyifegyver használat teljes körű tiltása és megsemmisítése
- vegyifegyver gyártás leállítás és leszerelés
- konzultációk, nemzetközi együttműködés
- tudományos és technikai újdonságok áttekintése
- az ellenőrzési rendszer hatékonysága.

A fenti témákban a következő tények kerültek feltárára, és az alábbi határozatok kerültek rögzítésre a konferencia által elfogadott Felülvizsgálati Dokumentumban:

- Vegyifegyver tiltása és megsemmisítése: a leszerelési folyamatok a vegyifegyvert birtokló négy ország közül háromban megfelelő ütemezés szerint halad. Oroszország bejelentette, hogy teljesítette az első ütemet: megsemmisítette arzenáljának 1%.-át. A megsemmisítés költségei a vártnál is magasabbak lettek, ezért Dél-Korea, USA és Oroszország határidő módosítást kért. Oroszország finansziális problémáinak megoldására a részes államoktól kért segítséget. USA, Németország és néhány más

európai állam ajánlotta fel segítségét. A Felülvizsgálati Dokumentum megerősíti a vegyifegyver birtokos országokat készleteik megsemmisítésének kötelezettségében, ugyanakkor felhívja a többi részes államot e folyamatban való segítségnyújtásra.

- Leszerelés és vegyifegyver gyártás leállítás: a teljes leszerelést az egyezmény nyilatkozatainak és ellenőrzési intézkedéseinek segítségével kell megvalósítani. Számos ország még mindig nem nyújtotta be a nyilatkozatait és jelentéseit. Megoldásra vár a nem listás szerves foszfát vegyületeket gyártó ipari üzemek ellenőrzési rendszerének átalakítása. A Felülvizsgálati dokumentumban rámutattak, hogy az országok által elkészített éves jelentéseknek pontosnak, teljesnek kell lennie, valamint azokat határidőre kell benyújtani.
- Konzultációk és nemzetközi együttműködés témában heves viták zajlottak a feltételezett használat ellenőrzések és a rendkívüli ellenőrzések szükségességének kérdéséről. A Felülvizsgálati Dokumentum kimondta, hogy a rendkívüli ellenőrzést kérő félnek, amint alkalma nyílik rá, mindent meg kell tennie, a megvádolt országgal együtt, hogy konzultációkkal és információ cserével a helyzetet mielőbb tisztázzák. Az OPCW nemzetközi együttműködési tevékenységét három csoportba lehet sorolni: tudományos és technikai segítség, vegyifegyver gyárak békés célra történő átállításának folyamatában nyújtott segítség, valamint az egyezmény egyéb céljainak végrehajtásában nyújtott segítség. A Felülvizsgálati Dokumentumban elfogadták az alapvető nemzetközi együttműködési tevékenységeket, melyekhez a részes államok csatlakoztak.
- A tudományos és technikai újdonságokkal foglalkozó szekcióban az olyan új ipari eljárásokról esett szó, mint mikroreaktor és nanotechnológia. Fontos, hogy az ellenőrzési rendszer lépést tartson a tudományos és technikai fejlesztések ipari alkalmazásával. A másik említésre méltó téma a nem-halálos harcanyagok kérdése volt, az akkoriban kirobbant "Sunshine-project", azaz az amerikai fejlesztésű tömegoszlató anyagok problematikája. Azonban ez a téma, a hozzászólások ellenére sem került fel a napirendi pontok közé.
- Az ellenőrzési rendszer hatékonysága témában az ülés sok megválaszolatlan kérdést hagyott, melyek közül a legfontosabbak:
  - 1925-46 között gyártott vegyifegyverek használhatóságának megállapításairól
  - a kiöregedett, elhasználódott vegyifegyverek megsemmisítésének és ellenőrzési rendszerének kidolgozása
  - segítség és védelem a vegyifegyverek ellen
  - I. Listás készítmények ellenőrzése
  - nem részes államok felé irányuló III. Listás anyagok szállítási feltételeinek szigorítása
  - mintavételi eljárás
  - II. és II.a. csoportba tartozó vegyi anyagok keverékeinek alsó küszöb koncentrációja
  - megsemmisítés végpontja [9][10]

Az azóta eltelt időszakban új problémák merültek fel. Javítani kellett a mintavételi és analitikai eljárásokat, növelni kellett az ellenőrzések hatékonyságát.



*Az OPCW laboratóriuma*



*Mintavétel vízforrásból*

A feltételezett alkalmazás vizsgálatához biológiai minták feldolgozására alkalmazott analitikai eljárásokat kell kialakítani és olyan akkreditálható nemzeti laborok szükségesek, amelyek ezeket az eljárásokat végre tudják hajtani. Vizsgálni kell a technikai fejlődés olyan új eredményeit, mint a számítógépes vegyülettervezés, a nanotechnológia, az analitikai technika új lehetőségeit.

Az OPCW és a UPAC (Union of Pure and Applied Chemist) közös projektet indított a vegyi fegyverek ismeretének oktatásba való bevitelére valamint a vegyészek etikai kódexének kialakítására.

A fentiekkel a részes államok második felülvizsgálati konferenciája fog foglalkozni 2008-ban.

## Összegzés

A cikkben felemlített hiányosságok és megoldásra váró feladatok ellenére a Vegyifegyver Tilalmi Egyezmény és végrehajtó szervének működése sikeresnek mondható, amelyet az eddig megsemmisített vegyifegyver készletek hatalmas mennyisége és a csatlakozott tagországok számának örvendetes növekedése is bizonyít.

A szervezet munkája azonban még távolról sem ért véget. A még nem csatlakozott országok mielőbbi partnerré válása, a föld teljes vegyifegyver arzenálja fölötti ellenőrzés és annak a teljes megsemmisítése a végső cél. Mindezt a nemzetközi közvélemény folyamatos tájékoztatásával, az ellenőrzési rendszer állandó fejlesztésével, javításával és a feladatok következetes végrehajtásával kell megtenni.

Nemzetek feletti összefogás szükséges ahhoz, hogy az emberiség feje fölül elháruljon az egyik legborzalmasabb háború veszélye: a háborúé, amelyet toxikus anyagokkal vívnak. Ennek a háborúnak csak vesztesei lesznek, győztesei aligha. A Vegyifegyver Tilalmi Egyezmény képes ennek a feladatnak a maradéktalan végrehajtására, de ebben a társadalom egyhangú támogatására van szüksége. A nemzetközi közvéleménynek nyomást kell gyakorolnia a kormányokra, egyértelműen nemet mondva a vegyi háborúkra.

## Irodalomjegyzék:

[1] Basic Facts on Chemical Disarmament – Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW) The Hague, the Netherlands, 2006

[2] A vegyi fegyverek története IV. – Háború Művészete Magazin 2006.06.  
[http://www.haborumuveszete.hu/rovatok/fegyverek/bombak/vegyihistory\\_4/](http://www.haborumuveszete.hu/rovatok/fegyverek/bombak/vegyihistory_4/)

[3] A short history of the Development of Nerve Gases  
[http:// www.mitretek.org/AshortHistoryoftheDevelopmentofNerveGases.htm](http://www.mitretek.org/AshortHistoryoftheDevelopmentofNerveGases.htm)

[4] A selection of generally used or traded SCHEDULED CHEMICALS – Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons The Hague, the Netherlands October, 2005

[5] Zsoldos Katalin: Áttekintés a Vegyifegyver Tilalmi Egyezmény kialakulásáról, történetéről, jelenlegi helyzetéről – ZMNE Hadtudományi Doktori Iskola 2004/2005

[6] Critical Evaluation of Proven Chemical Weapon Destruction Technologies – IUPAC Technological Report, Pure Applied Chemistry Vol.74, No.2, pp 187-316

[7] Review of Recent OPCW Global Activities – Chemical Disarmament Vol.2.No.3, September, 2004 pp 13-22

[8] OPCW honlapja (2006. szeptemberi állapot szerint)  
<http://www.opcw.org>

[9] Kelle, Alexander: The CWC After its First Review Conference : Is the Glass Half Full or Half Empty?- Disarmament Diplomacy No.71.(June-July 2003, ISSN 1362-6450)  
<http://www.acronym.org.uk/dd/dd71/71cwc.htm>.

[10] Krutzsh, Walter: The CWC after the Review Conference – Ecological Risks Associated with the Destruction of Chemical Weapons, NATO- Russia advanced Research Workshop, Lüneburg 22-26. October, 2003  
[http://www.uni-lueneburg.de/verwalt/vp\\_intcont/op/nato/pdf/krutsch.pdf](http://www.uni-lueneburg.de/verwalt/vp_intcont/op/nato/pdf/krutsch.pdf)