

*Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat, Országos Tisztifőorvosi Hivatal
Gyorsreagálási Főosztály*

A vörösiszap katasztrófa (2010) következményei elleni küzdelem egyes tapasztalatairól (az ÁNTSZ OTH szemszögéből tekintve)

**Dr. Faludi Gábor ny. orvosezredes, Ph.D.,
Gramantik Péter ny. ezredes,
Csete Edit,
Dr. Paller Judit**

*Kulcsszavak: vörös iszap katasztrófa, OTH, ÁNTSZ, beavatkozó állomány, egészségi
ártalmak*

A szerzők ismertetik a vörösiszap katasztrófa kapcsán történt eseményeket az Országos Tisztifőorvosi Hivatal szemszögéből, amely az utóbbi évek legnagyobb ipari-környezeti katasztrófájának eseménye volt, amelyben az ÁNTSZ a veszélyhelyzet elhárításában rá kiszabott feladatait a Kormányzati Koordinációs Bizottság az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és a NEFMI vezetésével végrehajtotta. A szerzők kitérnek az akut veszélyhelyzet kezelés mellett a kárhelyen élő lakosság egészségének védelmére hozott intézkedésekre, amelyek a késői egészségkárosító ártalmak megelőzését célozták. A munkák során mind nemzetközi kapcsolattartási (EU, WHO), mind hazai kockázatkezelési eszközök széles spektrumát kellett rendkívüli körülmények között alkalmazni. A szélsőséges méretű eseményre új szervezési megoldások is születtek, mint például egészségügyi vezetési pont kialakítása, részvétel az operatív törzs munkájában, kormányzati egészségügyi szűrőközpont kialakítása, speciális egészségügyi összekötő kinevezése a NEFMI Eü. Államtitkársága és a katasztrófavédelmi kormánybiztos között. Az ÁNTSZ minden szervezeti szinten sikeresen együttműködött a védelmi igazgatás szerveivel és az államigazgatás más hatóságaival és szerveivel, beleértve a kárterületen nagyon hatékony segítséget nyújtó fegyveres szervezeteket és más, nem-kormányzat szervezeteket (Máltai Szeretet Szolgálat segélyszervezete, Magyar Vöröskereszt, stb.).

A magyar katasztrófák történetének egyik legsúlyosabb ipari-környezeti eseménye következett be 2010. október 4-én a 12 óra 25 perckor, amikor a Magyar Alumínium Termelő és Kereskedelmi Zrt. (MAL Zrt.)

X. számú vörösiszap tároló kazettájának a fala a Veszprém megyei Kolontár közelében átszakadt. A gátszakadás következtében rendkívül rövid idő alatt mintegy 1,5 millió köbméter erősen maróhatású (lúgos

kémhatású) vörösiszap zagy öntött el mintegy 1 017 hektár területet. A vörösiszap áradat elérte és károsította Devecser, Kolontár, Somlóvásárhely, Somlójenő, Tüskevár, Apácatorna és Kisberzsény lakott vagy mezőgazdasági művelés alá vont, mélyebben fekvő területeit. Az ár komoly infrastrukturális károkat (a Torna patak elsodort hídja, vasúti pálya károsodása) okozott. A Torna patak és a Marcal folyó élővilága megsemmisült, az előntött mezőgazdasági terület súlyosan károsodott, és fenn állt a veszélye, hogy a vörösiszap ár elérheti a Dunát, ezáltal a környezeti ártalmak esetleg nemzetközi méretűvé szélesedhetnek. A kárterületen, Kolontáron két, Devecseren tizenkilenc utca épületei, összesen 324 lakóház, megsemmisült, sérült, vagy súlyosan szennyeződött, és ezért később 306 épület lebontásra került. Az áradat tíz életet követelt, gépkocsikat sodort el kilométerekre, és a lakásokból kisodródott bútorzat és felszerelési tárgyak törmeléke terítette be a lassan leülepedő, szikkadásnak induló, vörös iszappal borított területet. Az előntött lakott területekről a lakosságot átmeneti befogadó helyekre kellett kitelepíteni. A katasztrófa sújtotta – akkori két közigazgatási régió három megyéjében – Veszprém, Győr-Sopron-Moson és Vas megye közigazgatási területén a kormány a katasztrófa törvény felhatalmazása alapján veszélyhelyzetet hirdetett ki 2010. október 06-án 15.00-tól. A katasztrófa esemény következtében a keletkezett emberi veszteségek tragikusak, az anyagi kár rendkívül jelentős volt. Az események általánosan kihatottak a kárhely lakosságának szomatikus, lelki státuszára és hatottak a mentésben részt vevő állományra is.

A katasztrófát megelőző általános helyzet

A katasztrófa beközezése pillanatában számos hátráltató körülménnyel is számolni

lehetett. Egyfelől éppen új kormányzati struktúrák születtek és kezdték meg működésüket, mint amilyen volt maga a Nemzeti Erőforrás Minisztérium is. A katasztrófát megelőző idővel csaknem egyidejűleg zajlottak le az önkormányzati választások, amelyek következtében új polgármesterek és más funkcióba kerülő tisztségviselők – mint az állam és védelem igazgatás különböző szintű vezetői – kezdtek éppen csak megismerkedni a feladataikkal. A jelzett időszakban már megkezdődött az ÁNTSZ átalakításának tervezése is, noha szerencsére még az eredeti, regionális felépítésű szervezet kezdte meg a védekezés feladatainak szervezését. Az új vezetőket és a különböző vezetési struktúrákat kifejezett erőpróbának vetette alá a bekövetkezett esemény. A katasztrófa kitörése elég szerencsétlenül egybe esett egy, az ÁNTSZ szempontjából kiemelt fontosságú országos szakmai konferenciális rendezvény lebonyolításával is.

Kedvező körülménynek bizonyult ugyanakkor, hogy a kezdődő változások egyik első elemeként létrejött, közvetlenül az Országos Tisztifőorvos utasításra, 2010. szeptember 28-án az Országos Tisztifőorvosi Hivatal (OTH) új Gyorsreagálási Főosztálya, amely az eseményekkel párhuzamosan, illetve azokat éppen megelőzve, folyamatosan formálódott, fejlődött és kapta meg a működés humán, műszaki és információ technikai feltételeit.

A főosztály létrehozásához vezető döntést az is elősegítette, hogy a 2010-es évben hat jelentősebb egymástól jelentősen különböző katasztrófa jellegű esemény hatott közvetlenül, vagy közvetve Magyarországra. Néhány ezek közül: a H1N1 influenza pándémia befejező szakasza, az észak-magyarországi nyári árvizek, az izlandi hamufelhő hatásai a légiközlekedésre vagy a

hőségriadók bekövetkezése voltak. Az események sorát végül a vörösiszap katasztrófa zárta le. Sajnálatosan jól látható azóta is, hogy az 2011-es év sem lesz nyugalmasabb: földrengések itthon, komplex természeti (földrengés és cunami) és nukleáris ipari katasztrófa Japánban, társadalmi földindulás az arab országok egy jó részében a következő menekült áradattal, stb. A felsorolás tényei, több mint kellő indoklását adják, hogy a veszélyhelyzet kezelés egészségügyi oldalának megerősítése az ÁNTSZ részéről szükséges és aktuális volt. A Gyorsreagálási Főosztály létrehozását sürgette továbbá az EU gyorsriasztási rendszereinek központosítási igénye, a WHO Nemzetközi Egészségügyi Rendszabályok (NER) rendszerével való intézményes együttműködés megerősítésének szükségessége és a társhatóságokkal való hatékony együttműködés elmélyítésének kényszere is.

A vörösiszap katasztrófa eseményeinek ismertetése időrendi sorrendben

Az ÁNTSZ Gyorsreagálási Főosztályára 2010. október 4-én 14.34-kor érkezett az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (OKF) riasztása, amely tájékoztatást adott a kialakult helyzetről és egyben felkérték az ÁNTSZ szakembereit, hogy helyszíni mintavételezéssel egybekötött mérésekkel segítsenek tisztázni, hogy a vörösiszap szennyezett területeken esetleg szükséges-e számolni az ionizáló sugárterhelés kialakulásának bármely formájával?

A kérdés feltevését indokolta, hogy a különböző hozzáférhető irodalmi adatok alapján és a magyarországi vörösiszap tárolókból a korábbi évek, évtizedek során gyűjtött és összehasonlított vizsgálatok adatai között kismértékű, a természetes háttérsugárzáshoz képest csak kissé magasabb, de ionizáló sugárzás estleges jelenlétére ut-

ló mérési eredmények is említésre kerültek [4]. Az ÁNTSZ OSSKI Sugáregészségügyi Készlet Szolgálat, az OTH intézkedése nyomán, három órán belül a helyszínre érkezett. Mind a helyszíni, mind az izapminták laboratóriumi mérési eredményei alapján megállapították, hogy a kockázatot jelentő feltételezett kóroki tényezők köréből az ionizáló sugárzás biztosan kizárható. Lakossági kérésre ugyan újra és újra, többször is ismételt beltéri, munkahelyi stb. mérésekre is sor került, de a vizsgálatok az első mérésekkel mindig megegyező, megnyugtató negatív eredménnyel záródtak.

A védekezés folyamatának további eseményeit összegző ábrában foglaltam össze, kiemelve a főbb eseményeket (1. ábra):

Az eseménytérképből néhány főbb eseményt emelnék ki részletesebben:

- a Gyorsreagálási Főosztály vezetésével, az OTH katasztrófavédelmi tervei alapján október 5-én megalakult az EU Standardok szerint működő „OTH Kríziskezelő Központ”, amely ezután a tevékenységek koordinálása, az információáramlás, és a vezetés valós központjává vált.
- koordinatív feladatai mellett – a NEFMI és az OMSZ munkatársaival együtt, napi 24 órás váltásban részt vett az október 5-én megalakuló KKB Operatív Törzs munkájában is.
- a Kríziskezelő Központ, az OKI szakértői szerveivel közösen, részt vett a WHO szakmai küldöttségének négy napos látogatása lebonyolításában, amelynek célja a kialakult helyzetről való helyszíni tájékozódás volt. A küldöttség, a tapasztaltak alapján megerősítette azt a magyar előzetes tájékoztató jelentést, hogy a súlyos ipari környezetszennyezésnek és közegészségügyi hatásoknak nemzetközi kiterjedése nem fe-

nyezet, vagyis a Nemzetközi Egészségügyi Rendszabályok 2005. szerinti nemzetközi kiterjedésű közegészségügyi vészhelyzet követelményeinek megfelelő súlyosságú minősített katasztrófa helyzet nem áll fenn. A bizottság ajánlásokat fogalmazott meg, amelyek azonnal és teljes körűen beépítésre kerültek a védelem és az ÁNTSZ munkájába [3].

- az Országos Tisztifőorvos konzultatív és koordinációs célokra október 21-én megalakította az „Egészségügyi Kockázatbecslési Bizottságot”. A szakmai tanácsadó bizottság feladata a kockázatkezelés egészségügyi feladatai szakmai hátterének megerősítése volt. A bizottság feladata keretében tisztázni kívánta az akut, közép és hosszú távú egészségkockázatokat, vizsgálni és megelőzni a beavatkozó állomány egészségének valószínűsíthető fenyegetéseit, vizsgálati módszerekre és a megelőzés lehetséges eljárásaira javaslatot adni, és meghatározni, hogy a katasztrófa terület lakosság-megtartó képessége és az egészséges élet lehetősége várhatóan módosul-e lakosság különböző, kor-, és nem szerinti eltérő kockázati csoportjainál.

- az ÁNTSZ Országos Kémiai Biztonsági Intézete (OKBI) elkészítette a vörösiszap egészségre vonatkozó vegyi expozíciókra vonatkozó fenyegetés és kockázatbecslés alap elemzését.

A katasztrófa ciklus válaszadási fázisának [1., 2.] egyes szakfeladatairól külön számolunk be:

- az akut betegellátással kapcsolatos körülményekről,
- a környezet-egészségügyi surveillance létrehozásáról, külön kitérve,
- az együttműködések rendszerére és a kommunikációra.

A katasztrófa sérültjeinek akut egészségügyi ellátása

A katasztrófa következtében – nem tisztított adatok alapján – tíz halálos kimenetelű sérülés történt. A példásan működő mentőszolgálat 103 (14 % súlyos, 51 % közepes és 35 % könnyű) – többségében lúgmarásos – sérültet szállított el mentőgépjárművekkel és helikopterrel kórházi kezelésre. Ambuláns ellátásban részesült sérült 301 személy. A katasztrófa következtében pszichiátriai ambuláns ellátásban részesült 107 sérült. A sérülteket hat fekvőbeteg-ellátó intézmény fogadta be (2. ábra).

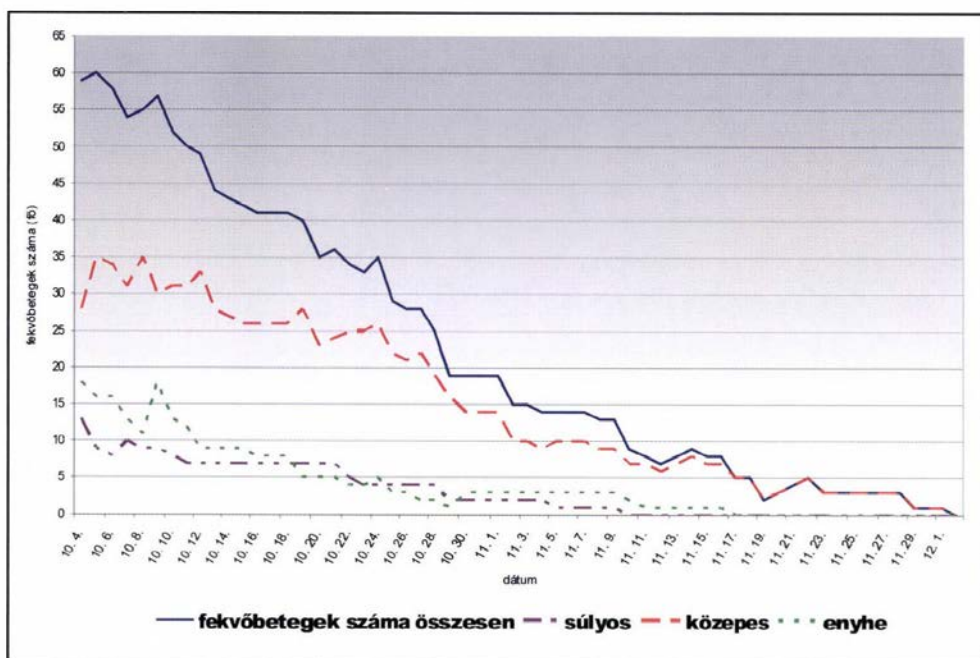
A kárterületről származó sérültek betegforgalmi és betegellátási adatait az ÁNTSZ napi rendszerességgel az egészségügyi ellátóktól bekérte, összegezte és továbbította és sorsukat – három súlyossági kategóriára bontva (könnyű, közepes és súlyos sérültek) – folyamatosan nyomon követte. Az adatokat grafikusán az szemléltetjük. Az utolsó fekvő beteg 2010. december 1-én hagyta el a kórházat.

A környezet-egészségügyi surveillance rendszer kiépítése

A kiömlött vörösiszap elsődleges lúgos, maró hatása (pH 11-13) mellett azonnal mérleget igényelt a gyártás melléktermékeként visszamaradt érc-maradék komponensek közvetlen és közvetett akut és krónikus potenciális (toxikus) egészségkárosító hatása. Az elvégzett analitikai vizsgálatok (a Bálint Analitika Kft. mérései alapján) az vörösiszap alábbi komponenseinek inhomogén eloszlású jelenlétét mutatták ki:

A vörösiszap fő alkotói:

Al_2O_3 10-20 %, SiO_2 3-50 %, Na_2O_2 -10 %, CaO 2-10 %, TiO_2 0,5-2 % mellett K, Cr,



3. ábra: A betegek kórházi kezelésének időbeli lefolyása három súlyossági kategória szerinti megoszlásban. (n=103)

Kihelyezett inhalációs terápiát igénybe vettek száma (Farkasgyepű).			
dátum	A lakosság köréből	a mentésben résztvevők köréből	Összesen
2010.10.12	10	14	24
2010.10.13	49	85	134
2010.10.14	230	459	689
2010.10.15	221	250	471
2010.10.16	116	125	241
2010.10.17	102	131	233
2010.10.18	155	112	267
2010.10.20	119	133	252
2010.10.21	123	144	267
2010.10.22	112	117	229
2010.10.23	60	85	145
2010.10.24	45	65	110
2010.10.25	57	122	179
2010.10.26	58	148	206
2010.10.27	79	131	210
2010.10.28	91	105	196
2010.11.02	30	35	65
összesen	1657	2261	3918

4. ábra: Önkéntes inhalációs kezelésben résztvevők száma

V, Ni, Ba, Cu, Mn, Pb, Zn és As jelenlétét tudták szilikátokhoz kötött formában kimutatni. A toxikus fémek koncentrációi a talajra előírt határértékek (6/2009. (IV.14.) KvVm-EüM-FVM együttes rendelet) alatt maradtak.

A lassan szikkadó, majd beszáradó iszapból – érzékszervileg jól érzékelhető volt – a légtérbe kerülő erősen alkalikus szálló por a beavatkozó állomány és lakosság azonnali légzésvédelmének szakszerű megoldását igényelte. A helyes védőeszköz használati ajánlása és később a foglalkozás egészségügyi szűrővizsgálati protokoll kidolgozásában az OMMFI szakértői azonnal az OTH számára azonnali és készséges szakmai segítséget nyújtottak, szemléltetve a közegészségügyi szakmai összetartozásának vitathatatlan tényét. Az OMFI útmutatása határozta meg, és az ÁNTSZ rendelte el a védekezéshez az FFP2D porszűrő félálarc használatát mindenki számára általánosan. A kisgyermek méret problémákból és a gyártás hiánya miatt hiányzó porálarcok pótlására a többrétegű sebészeti maszk használata egyfajta kompromisz-szumos megoldásként került elfogadásra. A kiváló együttműködés később is folyamatosan fennmaradt. Az OMFI dolgozta ki általános érvénnyel a foglalkozás egészségügyi vizsgálatok szakmai protokollját és részt vett az október 21-én megalakításra kerülő Egészségügyi Kockázatkezelési Bizottság munkájában is.

Október 5-től kezdődően, a lakosság biztonságos ivóvíz ellátása érdekében a teljes kárterületen mindenütt a vízellátó rendszer folyamatos és állandó laboratóriumi ellenőrzés alatt állt és áll. A mérési adatok tanúsága szerint (a vizsgált minták száma: 219 volt január 17-ig, a vizsgálatok jelenleg is folynak) az ivóvíz hálózat, illetve a vezetékes ivóvíz bármilyen szennyezettségére

utaló eredmény nem volt tapasztalható. A szennyezés biztonsággal kizárható volt, **az ivóvíz fogyasztása mindvégig teljesen biztonságosnak bizonyult.**

A porterhelés mértékének ellenőrzés alá vonása érdekében, az egyre markánsabban jelentkező szállópor terhelés mérésének és összetételének vizsgálatára, a Közép-dunántúli Természet- és Környezetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséggel szorosan együttműködve, az ÁNTSZ Országos Természet és Környezet-egészségügyi Intézet (OKI) egy 13 mérőpontból álló szakaszos és folyamatos pormérő lokális hálózat kiépítését tervezte meg és végezte el. A vizsgált minták szám 2010. október – 2011. április között a felsorolt 13 ponton gyűjtött 24 órás, 160 szállópor mintából történt. A mintákból az ólom, kadmium, nikkel, alumínium, arzén, vas és nátrium meghatározását is elvégezte és az adatokat az ÁNTSZ rendelkezésre bocsátotta a felügyelőség. Az OKI október 7-13. között Devecseren és a kontrollként választott Karakószörcsökön vett szállópor mintákból 33 különböző fém-összetevő koncentrációját 7 esetben megvizsgálta. A hálózat bizonyos átalakításokkal a mai napig is folyamatosan végzi az ellenőrző méréseit. A tudományos és szakmai jelentőségén túlmenően, az így kapott adatok birtokában a társhatóságok és a lakosság számára folyamatosan tájékoztatók készültek. Később kidolgozásra és bevezetésre került a lakossági porexpozíció megelőzését segítő porexpozíció előrejelzési tájékoztató is. A tájékoztatók segítettek a várhatóan fellépő napi porterhelési csúcsok elkerülését a kisgyermek sétáltatásánál, vagy irányt mutattak a maszkok optimális használatára.

A toxikus nehézfémek szervezetbe jutásának kizárása érdekében, laboratóriumi ellenőrzésre került havonta tíz, összesen

mintegy 70 kisgyermek vizelet mintája, ürülő nehézfémek jelenlétének kimutatása céljából. A vizsgálati csoport (kisgyermek) kiválasztása azért volt indokolt, mert nem kellett a felnőttek esetében sokkal nehezebben tisztázható más, esetleges foglalkozás egészségügyi anamnesztikus körülményt mérlegelni, vagy a vörös iszap hatásától független, egyéb (más korábbi munkahelyről vagy életterületről származó) expozíciós hatásokat számításba venni. Ezen kívül a legérzékenyebb és leginkább védendő korcsoportnak a védelmére lehetett az erőforrásokat (laboratóriumi vizsgálatok) koncentrálni. Kívánságra természetesen felnőttektől származó minták is vizsgálatra kerültek. A vizsgálatok szerint a gyermekeknél kimutató ürülő toxikus nehézfémek nem voltak kimutathatóak, az egészségkárosodásra utaló gyanújelek és a veszélyeztetettség nagy valószínűséggel kizárható. Az ÁNTSZ OKI és a kifogástalanul együttműködő partnerei a kihirdetett veszélyhelyzet teljes tartama alatt – és még utána is – lényegében egy, a katasztrófa terület egészét felölelő eseti környezet-egészségügyi surveillance rendszert épített ki, mind a lakosság porterhelése, mind az ivóvíz fogyasztásának biztonsága megvalósítása érdekében.

Az ismertett vizsgálatokon túl helyi kezdeményezésre, lakossági kérésre, a veszprémi ÁNTSZ regionális laboratóriumi számos kiegészítő vizsgálat, lakóházak lakhatóságának, egyedi ásott kutak vízminőségének ellenőrzésével segítették az élet újraindulásához szükséges feltételeket – többek között a nyugalmat – megteremteni. A mérések eredményeinek értékelését nehezítette, hogy a vörösiszap katasztrófa környezet szennyezésének körülményeire kidolgozott határértékek nem álltak rendelkezésre, ezért a toxikus nehézfémek lé-

tező környezeti és munkahelyi megengedett koncentrációjával való összevetés jelentős óvatosságot igényelt. Meg kellett várni a mérési eredmények számosságát a bizonyítékokon alapuló valóság-közeli szakvélemény kialakításáig. A szakmai korrektség miatt szükséges várakozás, több esetben okozott feszültséget a jogosan aggódó lakosság körében, egyszersmind jelentős kommunikációs nehézségeket is, amely esetenként kifejezett hátrányt okozott az aggódók megnyugtatóban. Az Országos Onkológiai Intézet dolgozóinak önkéntes felajánlásával lebonyolításra került a vörösiszap katasztrójájának csoportjából választott személyek genotoxikológiai vizsgálata is. **Valamennyi vizsgálat megnyugtatóan, szintén negatív eredménnyel zárult.**

Az ipari-környezeti katasztrófa sérültjeinek és a terület lakossága környezet-egészségügyi helyzetének tisztázása, megkívánta az alap és gyermek ellátó egészségügyi szolgálat tagjaitól a kárterületen élők betegforgalmi adatainak állandó rendszerezett gyűjtését is. A megbetegedési adatok szabályozott gyűjtését az ÁNTSZ OKI szervezte és elemezte a háziorvosok jelentései alapján. A viszonylag alacsony számú esetszám ellenére (amely bizonyos óvatosságot követelt), bizonyos tendenciákra azonban így is következtetni lehetett.

Az friss iszap gőzeinek direkt irritatív hatása, és a száradással jelentkező "kiporzás" irritatív következményei kimutatható volt az októberi hónap során. A vörös iszaptól származó porterhelés és bizonyos irritatív és allergiasztmás kórképek incidenciájának a növekedése között szignifikáns összefüggés mutatkozott. A tél és az esőzések beálltával, és a vörös iszappal fedett nyílt területek lassú csökkenésével párhuzamosan, a szálló por összetételében a fűtési eredetű komponensek lassan kiváltak az iszap

eredetű alkotókat. Makroszkóposan a kezdeti rózsaszín filterek lassan elszürkültek. A változásokkal párhuzamosan az irritatív hatások is fokozatosan csökkenni kezdtek. A mai szálló por terhelési helyzet megfelelő - vagy esetenként még jobb is némely magyar lakott terület, város és nagyváros hasonló paramétereinél. Ugyanakkor a mérésekkel is alátámasztott kép csak megerősíti az országos szálló porterhelés általános csökkentésének szükségességét.

Összességében a közös, szervezett vizsgálatok egy improvizált környezetvédelmi-környezetegészségügyi lokális surveillance kialakulását eredményezték, amely folyamatos eredményeivel hozzásegítette a hatóságot a kárterületen várható kockázatok nagyságrendjének tisztázatához, megelőzéséhez. A lakosság és a beavatkozó állomány irritatív porártalmának enyhítéséhez a farkasgyepűi Tüdőszanatórium is komoly segítséget adott azzal, hogy önkéntes, kihelyezett inhalatóriumi ellátást biztosított bárki önkéntesen jelentkező számára. Inhalációs kezelésben részesítettek október 10. és november 2. között 3 918 jelentkezőt (4. ábra).

Az együttműködések rendszere

Az OTH Krízisközpont folyamatosan kapcsolatban állt az egészségügyi ellátókkal, az ÁNTSZ területi szerveivel, a háttér tudományos intézetek munkatársaival, a katasztrófavédelmi szervekkel, a NEFMI Egészségügyi Államtitkársága védekezés irányító szereplőivel, a különböző társhatóságokkal, a fegyveres szervezetekkel. Tájékoztatási kötelezettségének tett eleget a WHO irányába, és az EU gyorsriasztási rendszerében (pl.: RAS Chem) is.

Az irányítás új elemei

A katasztrófa rendkívüli nagyságrendje a védelem igazgatás egészségügyi rendszerének új elemeit is létrehozta. Kinevezésre került a katasztrófavédelmi kormánybiztos és az Egészségügyi Államtitkárság között egy rendkívüli megbízott összekötő személy, aki feladatkörében eljárva a meglévő csatlakozási pontokon túl is biztosította a közvetlen, operatív, ágazatok közötti legfelsőbb szintű napi kapcsolattartást. Intézkedésével létrehozott egy az OMSZ és ÁNTSZ területi erőiből a kárterületen egy Egészségügyi Vezetési Pontot, amely tovább erősítette a Védelmi Bizottságokkal, a katasztrófavédelem operatív irányító központjával az együttműködést.

javaslatára a lakosság egészségi állapotának figyelemmel követése és az egészségkárosító hatások korai felismerése céljára az egészségügyi vezetés végül létrehozta a Kormányzati Egészségügyi Szűrőközpontot is.

A kommunikáció

Az ÁNTSZ az egycsatornás tájékoztatás elvének elfogadásával a tájékoztatás frontvonalából visszahúzódott, de minden eredményről és megtett intézkedéséről napi tájékoztatást adott az OKF kommunikációval megbízott részlegének. Ez a mechanizmus magyarázza az ÁNTSZ közvetlen média megjelenésének néha kifogásolt hiányát is, másfelől jelentős terhektől mentesítette a szakértői állományt. Az ÁNTSZ mindazonáltal napi tájékoztatásokat adott ki a lakosság számára, és számos esetben részt vett a lakossággal való közvetlen kapcsolat ápolására szervezett lakossági fórumokon is.

Az események kezelése érdekében hét tisztifőorvosi intézkedés került kiadásra

a területi (regionális és kistérségi) munka összehangolására. Nagy időbeli leterhelést jelentett a kezdetben napi kétszeri jelentésadási kötelezettség, amely később a rehabilitációs szakaszban napi és végül heti jelentések összeállítására egyszerűsödött. A veszélyhelyzet megszüntetéséig összesen 147 ilyen jelentés készült és került megküldésére az államigazgatás különböző felsőszintű vezetői számára.

Megbeszélés

Az eseményekre visszatekintve megállapítható, hogy helyes döntés volt az OTH gyorsreagálási képességének megerősítése. A Gyorsreagálási Főosztály – mint az OTH újonnan kialakított szervezeti eleme – létrehozása, amely miközben folyamatosan alakította, fejlesztette saját működési feltételeit, képes volt az első 72 órában önállóan kezelni a rendkívüli helyzetet. A Kríziskezelő Központ – a területi szervek szoros együttműködésével – megfelelően irányította mind a reagálási, mind a rehabilitációs szakasz feladatainak végrehajtását. Alkalmilag olykor észlelhető volt a Védelmi Bizottságok és az új és hatékony operatív irányító szervezeti elemek között némi szakmai egyenetlenség, és redundanciák jelentkezése az irányítás területén. Az egysatornás kommunikáció, a maga előnyei és hátrányival együtt is, hatékony volt. Feltétlenül eredményesnek bizonyult az extrém esemény kezelésére életre hívott új egészségügyi védelmi elemek szerepe (Egészségügyi Államtitkári és kormánybiztosi megbízotti funkció, Egészségügyi Vezetési Pont, Kormányzati Szűrőközpont).

Kiválóan működött a nemzetközi és hazai szervezetek közötti információ áramlás. A katasztrófavédelmi és egészségügyi ágazati kapcsolatok betöltötték szerepüket.

Csak az elismerés hangján lehet szólni a civil szervezetek példás segítőkészségéről és a nem kormányzati szervek kiemelkedő szerepvállalásairól (Máltai Szeretet Szolgálat, Vöröskereszt, WHO magyarországi irodája, stb.).

Jelentős negatív tapasztalat volt az első sokkhatás elmúltával, hogy különféle – nem szakmai érdekek mentén jelentkező erők hatása mennyire komoly mértékben tudott visszahatni a lakosság hangulati változásaira, ezzel közvetve a szakmai munka végzés körülményeire is.

Összegzés: A forráshiányos egészségügy képes volt a követelmények szintjén kezelni a hazai ipari katasztrófa történet egyik legsúlyosabb eseményét. Az ÁNTSZ az új és a régi irányítási mechanizmusai rugalmas együttes alkalmazásával a feladatainak jó szinten megfelelt. Az események tanulságait célszerűen be kell építeni az ÁNTSZ katasztrófa védelmi felkészültségének fejlesztésébe. Az elvégzett vizsgálatok során nem merült fel semmi olyan aggodalomra okot adó körülmény vagy mérési eredmény, amely a kárterület fenntartható fejlődének gátját képezhetné. Továbbra is folytatni kell a rendszeres követéses vizsgálatokat az exponált lakosság körében.

Köszönetnyilvánítás: Nem zárhatjuk be a munkánkat anélkül, hogy ne tiszteljük az áldozatok előtt, és ne adjunk hangot annak az általunk eddig nem tapasztalt kiemelkedő jóindulat, segítőkészség hullámnak, amelynek tanúi lehettünk munkánk során. Valamennyi munkatársunknak is erőt adott ez a tapasztalat. Számptalan esetben találkozhattunk intézmények, civil szervezetek és cégek áldozatos és nagylelkű kárenyhítő felajánlásaival. Köszönjük mindenkinek az együttműködését.

IRODALOM

- [1] Community Emergency Preparedness: Manual for managers and policy makers. WHO. 1997.
- [2] Major L.: A katasztrófa felszámolás egészségügyi alapjai. Semmelweis Kiadó. 2010.
- [3] A WHO szakértői bizottság jelentése a vörösiszap katasztrófa helyszíni vizsgálatáról.
- [4] Viczián T., Juhász V.: Az almásfüzitői vörösiszap-zagyártározók környezetgeomorfológiai viszonyai. Előadás.

Col. (ret.) G. Faludi M.D., Ph.D.,
Col. (ret.) P. Gramantik,
Edit Csete,
Judit Paller M.D.

Certain experiences of defence of consequences of red mud flood disaster (2010) [from the point of view of Office of Chief Medical Officer of State (OCMO) of National Public Health and Medical Officer Service (NPHMOS)]

The authors described the events of red mud disaster from the point of view of the Office of Chief Medical of State. The event was determined as a greatest industrial-ecological disaster of Hungary. The National Service of Public Health and Medical Officer Service (NPHMOS) filled a part of its mission in the process of defensive works of emergency situation led by both Ministry of National Resources and Governmental Coordination Center managed by the National Directorate of Disaster Relief Forces.

Beside the prompt tasks of response phase of disaster the arrangements were summarised in the article – it was for the health protection of population living in the affected area and how to prevent the acute and possible late effects of red mud caused environmental contamination. During the response and rehabilitation phase of disaster cycle there were vivid, multilevel connection between international organisations such as WHO and EU special professional centers for example. Newer structural forms were organised by authority during emergency and worked together with former conventional structures, for example: a post of Special Coordinator were appointed between Ministry of HR and Directorate of Disaster Defence, a Territorial Medical Leading Point was organized, Governmental Screening Center was established, and the newly revitalized and enforced Rapid Reaction Department of OCMO was also tested in the everyday life. The all institutes of NPHMOS both territorial ones and scientific background institutes satisfied the coordination cooperated with other national authorities and first responder organisations as Hungaryan Police, Hungarian Defence Forces and Disaster Defence Forces, and with NGO-s, as Charity Service of Malta and Red Cross Organisation.

Key-words: red mud disaster, OCMO, NPHMOS, first responders, health effects

*Dr. Faludi Gábor ny. o.ezds.
1097 Budapest, Gyáli út 5-7.*