



Hábermayer Tamás

A SIQUAKE 2020 PROJEKT ÉS GYAKORLAT TAPASZTALATAI

Absztrakt

Európa történelmében számos alkalommal történt pusztító hatású földrengés. A veszélyeztetett területen élők számára jelentős megterhelést jelent együtt élni a szeizmológiai kockázatokkal és készülni a következményekre. A nemzeti katasztrófakockázat értékelés Szlovéniában a földrengés fenyegetettséget közepes kockázatúnak értékeli. Az országban a XVI. század óta több mint 50 alkalommal történt az Európai Makroszeizmikus Skálán (a továbbiakban: EMS) a VII-es, vagy azt meghaladó erősségű földrengés. Ezek közül 15 eset a XX. századot érintette. A magas népsűrűség, a számos állami és gazdasági létesítmény közeli együttese, a közúti és vasúti csomópontok, valamint az energia infrastruktúrák miatt Szlovénia középső része különösen érzékeny és veszélyeztetett, fel kell készülnie a földrengések következményeire. Különösen fontos a kutatás - mentési feladatok koordinációja, amelyet hatékonyan nemzetközi segítségnyújtással lehet végezni. Ezen feladatok végrehajtását támogatta a SIQUAKE 2020 Európai Unió projekt, amelyet a szlovén katasztrófavédelem a Covid - 19 időszakában sikeresen megvalósított. A szerző a cikkben bemutatja a Siquake 2020 projekt feladatrendszerét, különös figyelmet szentelve a járvány időszakában végrehajtott nemzetközi komplex gyakorlat megvalósításának.

Kulcsszavak: földrengés, kockázat, szlovén, katasztrófavédelem, komplex gyakorlat

THE EXPERIENCES OF SIQUAKE 2020 PROJECT AND EXERCISE

Abstract

There was numerous occasion in the history of Europe, when devastating earthquake happened. Those, who are living in the endangered territory has a serious pressure to prepare the consequences of the seismic risks. The Slovenian National Risk Assessment evaluate the earthquake



as a moderate risk hazard. In the country, there were more than fifty, at least VII strength earthquake on the European Macroseismic Scale. Fifteen from them happened in the XX. century. The central part of Slovenia is very sensitive, endangered and must be prepared against the consequences of earthquakes because of the high density of population, large number of state and economic institutions close together, traffic and railroad intersections, and energy infrastructures. Especially important to coordinate the search and rescue tasks efficiently using international aid. These tasks were supported by the Siquake 2020 European Union project, which was successfully completed by the Slovenian disaster management during the Covid-19 pandemic. The author of this article introduce the task system of the Siquake 2020, especially the experiences of the full scale exercise during the pandemic.

Keywords: earthquake, risk, slovenian, disaster management, full scale exercise

1. BEVEZETÉS

A szlovéniai Polgári Védelmi és Katasztrófa Segítségnyújtási Főigazgatóság¹ (a továbbiakban: ACPDR) Ljubljana Város Önkormányzatával, a német Műszaki Segítségnyújtási Szervezettel, valamint a horvát és olasz belügyminisztérium alá tartozó polgári védelmi szakszervezetekkel közösen valósították meg az Európai Unió (a továbbiakban: EU) által támogatott SIQUAKE 2020 elnevezésű projektet. A cél a földrengés katasztrófákkal kapcsolatos mentési és következmény-kezelési feladatok, valamint a katasztrófavédelmi és polgári védelmi rendszerek helyi, területi, nemzeti, EU és nemzetközi szintű gyakoroltatása volt. Ezt a projekt partnerek tervezői értekezletek, törzsvezetési gyakorlatok, munkaműhely megbeszélések, tapasztalat elemzések, módszertani fejlesztések és modern lakosságtájékoztatási feladatok útján valósították meg. Az EU Polgári Védelmi Mechanizmusának használatával lehetőség nyílt több alkalommal projekt-programok megvalósítására, a nemzetközi szintű szervezetek, szereplők bevonására. 2019-ben került sor a „Tömeges Szükségzállás és Óvóhely” [1], valamint „Befogadó Nemzeti Támogatás” Munkaműhelyek [2] megszervezésére. Ezen rendezvények célja az volt, hogy a hasonló

¹ Administration of the Republic of Slovenia for Civil Protection and Disaster Relief



nemzeti feladatokat végző szervezetek és személyek tapasztalatot cseréljenek, új rendszert ismertessenek meg egymással - MaSC Toolbox [3] - és a befogadó nemzeti támogatás kapcsán közösen is jól használható új eljárásrendet dolgozzanak ki.

2. A TERVEZŐI ÉRTEKEZLETEK, TÖRZSVEZETÉSI ÉS KOMPLEX GYAKORLAT

2.1. Szakértői értekezletek

A SIQUAKE 2020 projekt végigvezetésének és megvalósításának fontos elemét képezték a jelenléti, vagy a Covid-19 járvány berobbanását követő virtuálisan tartott fő és szakértői tervezői értekezletek. Ezen rendezvények tették lehetővé, hogy a projekt partnerek mellett a számos végrehajtó és támogató szervezet a rá háruló feladatokat tervezni és egyeztetni tudja. A fő értekezletek mindig megelőzték a végrehajtás jelentősebb fázisait – törzsvezetési és komplex eseménykezelési gyakorlatok –, hogy lehetővé tegyék az érintettek számára a feladatokra történő felkészülést, valamint nemzetközi szinten akár a bilaterális tárgyalások és szerződéskötések megvalósítását. A szakértői szintű értekezletek heti, havi rendszerességgel történtek közel két éven keresztül. A feladatok komplex megvalósítását végző szervezetek képviselőit a szlovén főszervezők minden esetben meghívták ezekre az értekezletekre, a résztvevők pedig szakértői vagy vezetői képviselőket biztosítottak. Ezáltal a teljes projekt időszaka alatt folyamatos és vezetett volt a kommunikáció és az információáramlás, amely elősegítette a megvalósítást.

2.2. Felkészítő törzsvezetési gyakorlat

A SIQUAKE 2020 főszervezői kiemelt feladatnak tekintették a tervezői értekezletek mellett a felkészítő törzsvezetési gyakorlat végrehajtását, amelynek célja az EU Polgári Védelmi Mechanizmus eljárásrendjeinek és a nemzetközi segítségnyújtás feladatainak begyakorlása volt. Ennek érdekében került sor a végrehajtást megelőzően a szlovén befogadó nemzeti támogatás irányelveinek, dokumentációjának vizsgálatára és frissítésére, továbbá az ezzel kapcsolatos



nemzetközi és kormányzati kommunikációs feladatok áttekintésére. A törzsvezetési gyakorlatot elsőként nemzeti, majd nemzetközi szinten hajtották végre. A nemzeti megvalósítás során az ACPDR szervezésében sor került 32 önkormányzat, 13 minisztérium, a katonaság, a rendőrség és a központi kórház veszélyhelyzet-kezelési tervrendszerének vizsgálatára.

Ennek során az első fázisban² minden szervezet a gyakorlat során feltételezett helyzetnek megfelelő önértékelést hajtott végre, amelyhez a POTROG elnevezésű földrengés károkat értékelő szoftvert [2] használta.

A bevont szervezetek a saját terveikben meglévő szempontokon felülvizsgálták a következőket:

- saját működésük tartalék helyszínei,
- alternatív erőforrási lehetőségek,
- ivóvíz ellátási lehetőségek,
- hordozható számítástechnikai eszközök megléte,
- rádiókommunikációs felszerelés megléte.

A gyakorlat második fázisában³ az összes érintett szervezet a saját tartalék helyszínére vonult, és onnan virtuálisan bejelentkezve hajtotta végre a gyakorlat közleményei szerinti feladatokat. Ezt a külön erre a célra létrehozott gyakorlatszervezői állomány kísérte figyelemmel, elemezte és értékelte.

Ezt követte a nemzetközi szintű törzsvezetési gyakorlat első fázisában⁴ a külföldi segítség kérése, felajánlása és elfogadása, amelyet a Közösségi Veszélyhelyzeti Kommunikációs és Információs rendszer⁵ [4: 211] (a továbbiakban: CECIS) használatával végeztek. Ennek keretein belül került sor az EU rendszerének megfelelően polgári védelmi modulok és egyéb reagáló erők igénylésére, valamint az EU Polgári Védelmi Csapata⁶ [4:212] (a továbbiakban: EU CPT) szak-

² 2019. december 15 – 2020. január 15.

³ 2020. február 4 – 7.

⁴ 2020. február 5.

⁵ Common Emergency Communication and Information System

⁶ European Union Civil Protection Team



értőinek bevonására. A CECIS rendszer gyakorló felületének használata a Veszélyhelyzet-reaktív Koordinációs Központ⁷ [5] (a továbbiakban: ERCC) támogatásával valósult meg. A szlovén hatóságok a gyakorlat első részének zárásaként elfogadták a bevont nemzetközi mentőcsapatok felajánlásait.

A második fázisban⁸ a komplex eseménykezelési gyakorlat előkészítéseként került sor a befogadó nemzeti támogatással kapcsolatos feladatokra. Ennek keretein belül a gyakorlatra érkező nemzetközi csapatok vezetői és központi irányítói szervezetei megadták az idegen országban történő működéshez szükséges alapvető kritériumokat, igényeiket, amelyet a szlovén fél főszervezői katasztrófa sújtotta országként próbáltak kielégíteni.

Sor került a mentési feladatok végzéséhez szükséges alapvető tényezők egyeztetésére:

- szállás,
- üzemanyag ellátás,
- étkezés,
- összekötők,
- útdíj – mentesítés,
- felvezetés és kísérés,
- rádiófrekvenciák használata,
- határátlépési és találkozási pontok,
- mentőcsapatok érkezési ideje,
- mentőcsapatok képesség információi
- mentőcsapatok állományának, járműlistája.

A második fázis végrehajtását követően egy nappal, 2021. október 5-én kezdődött meg a nemzetközi komplex eseménykezelési gyakorlat, amelynek megvalósításával a főszervezők és résztvevők a következő célokat valósították meg:

- az EU Polgári Védelmi Mechanizmus működésének tesztelése egy rendkívüli földrengés esetén,
- az EU polgári védelmi és a többnemzetiségű modulok interoperabilitásának és működésének vizsgálata (földrengést követően idegen nemzeti környezetben),

⁷ Emergency Response Coordination Center

⁸ 2021. október 04.



- az EU CPT nemzeti szintű feladatintegrációja,
- a szlovén befogadó nemzeti támogatás képességeinek tesztelése és fejlesztése,
- a szlovén nemzeti, regionális és önkormányzati katasztrófavédelmi tervezési feladatok tesztelése egy rendkívüli földrengés esetén,
- a földrengéseket követő kárfelmérési feladatok és eljárásrendek fejlesztése,
- új szlovén kárhelyparancsnoki eljárásrend és eszközök tesztelése és fejlesztése.

3. A KOMPLEX ESEMÉNYKEZELÉSI GYAKORLAT

RÉSZTVEVŐI

A SIQUAKE 2020 komplex eseménykezelési gyakorlaton nemzetközi és nemzeti szervezetek vettek részt, közel 600 fő létszámban.

Nemzetközi küldő szervek és csapatuk:

- Vöröskereszt (Ausztria): emelt szintű orvos csapat⁹,
- Szamaritánusok (Ausztria): víztisztító egység¹⁰,
- Belügyminisztérium – Polgári Védelmi Igazgatóság (Horvátország): közepes kategóriás városi kutató-mentő egység¹¹,
- Belügyminisztérium – Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (Magyarország): HUSZÁR közepes kategóriás városi kutató-mentő egység,
- Tűzoltósági, Közösségi Mentési és Polgári Védelmi Osztály (Olaszország): statikus mérnök csapat¹²,
- Friuli Venezia Giulia Régiós Polgári Védelemi Szervezet (Olaszország): ideiglenes szükségszállás egység¹³,
- Európai Unió: EU Polgári Védelmi Csapat¹⁴.

⁹ Advanced Medical Post (AMP)

¹⁰ Water Purification Unit (WP)

¹¹ Medium Urban Search and Rescue Team (MUSAR)

¹² Structural Engineers Unit (SEU)

¹³ Emergency Temporary Shelter (ETS) Unit

¹⁴ EU CPT



A résztvevő szlovén nemzeti szervek és egységek:

- Polgári Védelem Parancsnoksága,
- Ljubjana Régiós Polgári Védelem,
- Polgári Védelmi Parancsnokság – Befogadó Nemzeti Támogatás egység,
- Közepes Városi Kutató - Mentő Gyorsreagálású egység,
- Régiós Technikai Mentő egység,
- Épületkár Felmérő egység,
- Tábori Kórház egység,
- Pszichoszociális Támogató egység,
- Pszichológiai Támogató Szolgálat,
- Ljubjana Város Polgári Védelmi Parancsnokság,
- Ljubjana Város Közepes Kategóriás Városi Kutató – Mentő egység,
- Szlovén Vöröskereszt ideiglenes szükségszállás egység,
- Szlovéniai Tűzoltó Szövetség Technikai Mentő egység,
- Szlovén Mentőkutya Tenyésztő és Kiképző Szövetség K9 Kereső egység,
- Szlovén Cserkész Szövetség Esélyegyenlőség Támogató egység,
- Szlovén Rendőrség egységei,
- Szlovén Haderő egységei.

A gyakorlat főszervezői ezen szervezetek tevékenységét folyamatosan koordinálták és a tervezői értekezletek segítségével sikeresen irányították az egyes fázisokban a feladatokra történő felkészülést és végrehajtást. Ezen folyamatok elkezdődtek 2019-ben, és 2020. december 31-ig kellett volna befejezni őket. A Covid-19 koronavírus járvány viszont teljesen felborította a feladatok időrendi végrehajtását, és a jelenlétire tervezett programok nagy részét el kellett halasztani, vagy a virtuális térbe költöztetni. A főszervezők elé ez egy nagy kihívást gördített, hiszen a projekt zárásáig a betervezett komplex gyakorlatot is végre kellett volna hajtani jelenléti módon. Ezt nem sikerült megvalósítani, ezért a szlovén főszervezők az EU érintett szerveivel történt többszöri egyeztetést követően a befejezési határidőt 2021. december 31-re módosították.



4. A GYAKORLAT FELTÉTELEZÉSE, A FÖLDRENGÉS KÖVETKEZMÉNYEI

A gyakorlat alapfeltételezése az volt, hogy egy 6.1 magnitúdójú földrengés történt a kora reggeli órákban Szlovénia középső részén. A rengés epicentruma mindössze csak 10 km-re délnyugatra van Ljubjana város központjától. A hipocentrum mélysége 12 km és a legnagyobb károk 30 km-es körön belül, Ig-től Kranj, valamint Ljubjana-tól Logatec településig keletkeztek. A beérkező kezdeti felmérések és veszteség adatok alapján az intenzitás az EMS skálán elérte a VIII. erősséget. A károk 34 önkormányzat területét és közel 600.000 fő lakost érintettek [6].

További következmények:

- legalább 100 családi ház teljesen megsemmisült vagy lakhatatlanná vált,
- 6000 ingatlanban súlyos károsodás (felújítás nélkül lakhatatlan kategória) következett be,
- 60.000 fő elveszítette a lakhatását és ideiglenes szállásra volt szüksége,
- a bekövetkezés idején a lakosság döntő hányada az otthonában tartózkodott, így a sérültek és áldozatok száma jelentős (legalább 100 fő meghalt, közel 1000 fő könnyű vagy súlyosan sérült és további 1000 fő állapota ismeretlen, őket eltűntként tartják számon),
- közösségi épületekben (iskolák, kórházak, egészségközpontok, múzeumok, történelmi és kulturális létesítmények) jelentős károk következtek be,
- sérült a kritikus infrastruktúra (utak, hidak, vasút, vízellátás, csatornarendszer, gáz és áramhálózat, telekommunikáció),
- több helyen földcsuszamlás következett be, amelynek hatására tüzesetek és veszélyes anyagokkal kapcsolatos balesetek történtek.

A földrengést és az elsődleges kárfelmérést követően a védekezést irányító polgári védelmi parancsnokság életbe léptette a nemzeti veszélyelhárítási terveket, és javaslatára a kormány veszélyhelyzetet hirdetett. A különleges jogrend alapján a szlovén védelmi erők, eszközök, erőforrások aktivizálása megtörtént. A nemzeti egységek megfeszített munkája viszont nem bizonyult elegendőnek a következmények felszámolására, ezért a szlovén kormány a polgári vé-



delmi parancsnokság javaslatára az EU Polgári Védelmi Mechanizmusának használatával nemzetközi segítséget kért. A közvetlen védekezést és mentést az arra hivatott katasztrófavédelmi egységek végezték. Az operatív feladatok után a gyakorlatoknál tudatosan sor került logisztikai-támogató, ellátó és kríziskezelő feladatok megvalósítására, hiszen a mentést követően is szükséges az áldozatokkal foglalkozni [7:215-218] [8:145-146]. Az összkormányzati megközelítést alkalmazva az irányítást viszont a kormányzat végezte, bevonva a védelmi igazgatás rendszerét is. Ha az esemény Magyarországon történt volna, akkor azt a magyar védelmi szervezetek hasonlóan kezelték volna [9].

5. A KOMPLEX ESEMÉNYKEZELÉSI GYAKORLAT VÉGREHAJTÁSÁNAK SZERVEZETE

A SIQUAKE 2020 komplex eseménykezelési gyakorlat megvalósításához, az összes feladatrendszerének működtetéséhez a főszervezők a következő szervezeti egységeket hozták létre:

Gyakorlat vezetés

Fő feladatok: teljes felelősség a tervezés kapcsán, valamint felügyelet a végrehajtás során. A nemzeti és nemzetközi szereplők koordinációja, legfelsőbb szintű vezetői – irányítói feladatok ellátása. A lakosság tájékoztatása a SIQUAKE 2020 tevékenységei kapcsán.

Gyakorlat irányítás

Fő feladatok: teljes felelősség a gyakorlat végrehajtása során. A betervezett feladatok megvalósulásának ellenőrzése, a gyakorlat időrendjének koordinálása.

Az egyes helyszínhez/részfeladathoz kötött tevékenységekhez önálló állomány kijelölése:

- helyszíni gyakorlatirányító központ (a helyszíni gyakorlatirányítókat koordináló egység)
- szakterületi tréner (a nemzetközi csapat és a szlovén gyakorlat irányítók közötti összekötő személy, aki a szakfeladat végrehajtását, annak tapasztalatait elemzi),
- helyszíni gyakorlatirányító (a szakterületi feladat egy adott helyszínen történő végrehajtásának felelőse),



- biztonsági felügyelő (munkavédelmi szakfelelős),
- helyszíni logisztikus (az adott gyakorlathelyszínen logisztikai szakfeladatainak ellátásáért felelős),
- informatikus/rendszergazda (a gyakorlat végrehajtásához szükséges informatikai és rádiókommunikációs eszközök hardveres és szoftveres biztosítása)
- helyszíni szerepjátékos / imitátor (a gyakorlatok végrehajtásának életszerűségét és realisztikusságát biztosítja),
- média szakember (a helyszíni tevékenység fényképezése, videóra rögzítése, kommunikációs feladatok ellátása),
- helyszíni biztonsági felelős (az adott kárhelyszínen tevékenységet végzők feladatához kapcsolódó biztonsági előírások betartatása),
- helyszíni megfigyelő (nemzetközi szakértő, aki a tevékenység szakszerűségét és a gyakorlat megvalósítását kíséri figyelemmel).

Szlovén Nemzeti Polgári Védelmi Főparancsnokság és Befogadó Nemzeti Támogatást Támogató Csoport

Fő feladatok: a teljes gyakorlat végrehajtásának szakmai felügyelői. Direkt munkakapcsolatot tart az EU CPT-vel, valamint a nemzeti és nemzetközi mentőcsapatokkal, nemzeti kapcsolati pontokkal a koordinációs feladatok ellátása miatt.

EU CPT

Fő feladatok: a teljes gyakorlat végrehajtásának időtartama alatt a nemzetközi csapatok feladatainak és tevékenységének koordinációja, állandó kapcsolattartás a szlovén nemzeti hatóságokkal és az EU szakirányító szerveivel.



ERCC

Fő feladatok: a teljes gyakorlat végrehajtásának időtartama alatt kapcsolattartás az EU CPT-vel, valamint az események dokumentálása, nemzetközi mentőcsapatok felajánlásának és elfogadásának végzése.

Szerepjátékosok

Fő feladatok: a teljes gyakorlat végrehajtásának időtartama a realiztikusság és életszerűség biztosítása.

Értékelők

Fő feladatok: a teljes gyakorlat időtartamára a tevékenységek megvalósításának, a vezetési-irányítási rendszerek működésének, valamint a kommunikációs és szakmai feladatok sikerének / kudarcának értékelése.

6. A KOMPLEX ESEMÉNYKEZELÉSI GYAKORLAT BIZTONSÁGI SZABÁLYAI

6.1. Biztonság – szabályok

A biztonsági szabályok, valamint a munka és balesetvédelmi előírások minden résztvevőre kötelező érvényűek voltak. A főszervezők különös figyelmet fordítottak arra, hogy a gyakorlat megkezdése előtt a kijelölt biztonsági szakszemélyzet a betartandó szabályokat leoktassa a teljes résztvevő állománynak. Kihangsúlyozták, hogy a betartásért elsődlegesen a személyek önmaguk a felelősek. A betartatást a csapatvezetők, a trénerek, a gyakorlat vezetősége és biztonsági szakmai felügyelők folyamatosan ellenőrizték.

A főszervezők a teljes állományra, az esetlegesen okozott kárra biztosítást kötöttek, de kihangsúlyozták, hogy az nem vonatkozik a hanyagságból bekövetkezett balesetekre / sérülésekre. Szándékos erőszakos tevékenység vagy a biztonsági szabályok megszegése esetén lehetőség volt az érintett személy teljes kizárására, a gyakorlat helyszínéről történő eltávolítására.



Valós veszélyhelyzet bekövetkezése esetén az azt észlelő a „NO PLAY!” kiáltással kellett, hogy jelezze, hogy az adott tevékenység nem része a gyakorlatnak. Ezt követően vagy a veszélyhelyzet azonnali megszüntetése történt, vagy azonnali segítségnyújtás, ha bajba került valaki.

A „MAYDAY! MAYDAY! MAYDAY!” kiáltás azt jelentette, hogy a gyakorlat végrehajtása során valaki valóban megsérült és azonnali segítségre van szüksége.

A gyakorlat időtartama alatt minden kárhelyszínen a főszervezők az azonnali elsősegélynyújtás lehetőségét biztosították. Ezen felül a szlovén mentőszolgálat állandóan készenlétben állt nagyobb balesetek bekövetkezése esetére.

Az egyes kárhelyszínekre történő felkészülés során már a tervezés és az előkészítés időszaka alatt a gyakorlat főszervezői kockázatelemzés végrehajtását rendelték el a következő szempontok szerint:

- egyéni védőfelszerelések használata,
- szaktevékenység végzéséhez szükséges engedélyek összegyűjtése, megfeleltetése,
- helyszín adottságaiból származó kockázatok,
- szlovén törvényi előírások,
- helyszíni biztonsági felelős és a szaktevékenység összeállítójának egyedi biztonsági előírásai.

Az eredmények alapján minden kárhelyszín esetében összeállt egy biztonsági szabályok gyűjteménye, amelyet alkalmazni kellett. A feladat megkezdése előtt a mentőcsapatokat és a műveletbe bevont egyéb személyeket erről tájékoztatták.

A gyakorlat kárhelyszíneit egyértelműen kijelölték (körbeszalagozással) és a „civil” személyek számára tiltott területnek minősítették. A kárhelyszíneken tevékenységet csak az arra felkészített gyakorlat szervezői és irányítói állomány, a trénerek és értékelők, a szerepjátékosok, valamint a mentőcsapatok egységei végezhettek. Ettől eltérést csak a kárhelyszíni parancsnok engedélyezhetett (pl. sajtó, VIP), ebben az esetekben a nem felkészített személyek csak megfelelő kísérettel közlekedhettek.



A gyakorlat fő táborhelye az Eduardo Peperko katonai bázis területén lett kialakítva. A nemzetközi mentőcsapatok és a gyakorlat szervezői állomány részére a használható infrastruktúra egyértelműen meghatározásra került. Ezen felül bármilyen katonai épület területére tilos volt a belépés. A táborhely a bázistól elkülönítésre került, ennek megfelelően a ki- és beléptetést is a szlovén főszervezők által kijelölt állomány végezte. A katonai objektum miatt tilos volt a videó és fényképfelvétel készítése, továbbá bármilyen alkoholos ital bevitele a területre.

A gyakorlaton résztvevők személyük azonosítására alkalmas jelvényt kellett, hogy viseljenek, valamint a funkcionárius személyek megkülönböztető színű mellénnyel lettek ellátva a következők szerint:

- gyakorlat szervezők, irányítók: piros színű mellény,
- értékelők: zöld színű mellény,
- megfigyelők: fehér színű mellény,
- kárhelyparancsnok, biztonsági felügyelő és felelős: sárga színű mellény,
- sajtó, média: kék színű mellény.

6.2. Covid járvány kezelése

A Covid-19 járványügyi helyzetből adódóan a szlovén népegészségügyi szervek 0-24 órán keresztül működő, állandó egészségügyi és karantén egységet hoztak létre, akik intézkedési jogosultsággal és kötelezettséggel rendelkeztek a járvány miatt. Az egység már a gyakorlat előkészítésének időszakában belefolyt a tervezési és végrehajtási feladatokba. A következő lépések történtek, hogy minél kisebbre csökkentsék a fertőzöttek számát a nemzetközi rendezvényen:

- Az érkező nemzetközi csapatok részéről kérték, hogy a lehető legnagyobb létszámban csak oltott személyek vegyenek részt a gyakorlaton. A leoptimálisabb esetben ez a teljes állományt jelentette.
- A saját országból történő elindulást megelőzően minden személytől kérték Covid-19 antigén gyorsvizsgát végrehajtását. Ez biztosította, hogy az induló csapatok között ne legyen fertőzött személy vagy állománytag.



- A határátlépést követően, az 1. gyakorlati nap indító-fogadó központ állomására megérkezve minden résztvevő személynél a szlovén főszervezők ismételt gyorsesztesztet szerveztek.
- A főszervezők a szállást a nemzetközi csapatok részére elkülönítetten, a saját felszerelésükkel (sátraikkal) egy katonai bázis területén valósították meg. Ennek révén nagymértékben csökkenteni lehetett a résztvevők és a civil lakosság érintkezését.
- A 3. gyakorlati napon mindenki részére ismételt tesztet hajtottak végre szlovén egészségügyi egységek bevonásával.
- A zárónapot és hazaindulást megelőzően egy utolsó Covid-19 gyorsesztesztre került sor, amely révén igazolni lehetett a fertőzésmentességet.
- A gyakorlat teljes időszaka alatt, ha bárki a vírus tüneteit észlelte, akkor az egészségügyi egységek azonnal képesek voltak rajta gyorsesztesztet végezni.
- Amennyiben a gyorseszteszt eredménye pozitív lett, akkor az érintett személyt egy elkülönített épületben PCR tesztelték. Ha az eredmény megerősítette a korábbi gyorseszteszt pozitív eredményét, akkor a beteg karantén alá került. Lehetőség szerint a biztonságos hazajuttatását a saját nemzetközi csapatnak kellett megszervezni. Amennyiben ez volt lehetséges, akkor a főszervezők vésztartalék szálláshelyet tudtak biztosítani.

Az intézkedések bevezetésének köszönhetően a teljes gyakorlat időtartama alatt a 600 főnyi résztvevőből mindösszesen 3 fő szlovén tűzoltó fertőződött meg, akiket még a gyakorlat megkezdése előtt sikerült kiszűrni.

7. A KOMPLEX ESEMÉNYKEZELÉSI GYAKORLAT VÉGREHAJTÁSÁNAK HELYSZÍNEI ÉS SZAKFELADATAI

A SIQUAKE 2020 gyakorlat feladatainak végrehajtásához 13 helyszínt jelölt ki a főszervező állomány. Ezek döntő hányada a földrengés káros hatása miatti közvetlen beavatkozási feladatokat szimulálta, kisebb részük pedig a kárfelméréshez és a bajba jutott lakosság elhelyezéséhez



kapcsolódott. A városi kutató-mentő csapatoknak a kárhelyszíneken el kellett végezniük a helyszínek felderítését, majd tervet kellett készíteni a feladataik biztonságos megoldásához [10:71] [11:97-98]. Ezek a következők voltak:

Főtábor

Cím: Ljubjana, Leskoskova 7.

Feladat/funkció: a gyakorlat állományának szálláshely és egyéb infrastruktúra (étkezés, áram-ellátás, ivóvíz ellátás, fürdő és wc) biztosítása.

Podutik kőfejtő

Cím: Podutik település ipari park/kőfejtő

Feladat/funkció: A földrengés miatt a kőfejtő téglá épületei jelentős mértékben rongálódtak. Az épületekben dolgozók közül még számos munkást eltűntként tartanak számon a szlovén hatóságok.

Városi kutatás-mentési feladatokat kellett végrehajtani (magasból és mélyből mentés, kötéltechnika alkalmazás, kiásás, törmelék eltávolítás, szűk helyen történő beavatkozás, veszélyes anyag azonosítás, faláttörés).

Roznik alagutak

Cím: Roznik település földalatti gépjármű parkoló

Feladat/funkció: Az alagutakat sokan használják azok közül, akik Ljubjana környéki kis településekről ingáznak be a nagyvárosba. A földrengés hatására az alagutak egy része beszakadt és sokan benn rekedtek.

Városi kutatás-mentési feladatokat kellett végrehajtani (szűk helyen, rossz látási viszonyok közötti beavatkozás, rossz levegő ventiláció, por, jelentős hanghatás, kémiai/biológia veszély a csatornáknak, faláttörési feladatok).

Gyermekkorház

Cím: Ljubjana település

Feladat/funkció: A földrengés miatt a gyermekkorház épülete súlyosan rongálódtott. Szakdolgozó személyzet és gyermekek is rekedtek a romok alatt, akiket menteni kellett.



Városi kutatás-mentési feladatokat kell végrehajtani (magasból és mélyből mentés, kötéltechnika alkalmazás, vízszintes faláttörés, sérült személy kiemelése és mozgatása szállításhoz).

Ig kiképzőközpont

Cím: Ig település

Feladat/funkció: A földrengés jelentős károkat okozott a Ljubjanához közeli Ig település déli részén. Néhány többszintes épület összedőlt, személyek rekedtek romok alatt. Városi kutatás-mentési feladatokat kellett végrehajtani (kiásás, faláttörés, téglá törmelék eltávolítás, magasból mentés).

Logatec – KLI terület

Cím: Logatec település, régi asztalos üzem épülete

Feladat/funkció: A földrengés hatására az asztalos üzemben jelentős károk keletkeztek. A benn dolgozók egy részére ráomlott a mennyezet és a romok alatt rekedtek.

Városi kutatás-mentési feladatokat kellett végrehajtani (magasból és mélyből mentés, kötéltechnika alkalmazás, vízszintes és függőleges faláttörés).

Logatec – Gyakorlópálya

Cím: Blekova település

Feladat/funkció: A földrengés jelentős károkat okozott a Ljubjanához közeli Blekova település északi részén. Néhány többszintes épület összedőlt, - nehéz őket megközelíteni - személyek rekedtek romok alatt.

Városi kutatás-mentési feladatokat kellett végrehajtani (kiásás, faláttörés, téglá törmelékek eltávolítása, magasból mentés).

Stramica kárhelyszín

Cím: Stremica település

Feladat/funkció: A földrengés jelentős károkat okozott egy villaépületben, Stremica település közelében. Gépjárműbe szorult személyek rekedtek romok alatt.

Városi kutatás-mentési feladatokat kellett végrehajtani (kiásás, faláttörés, téglá törmelékek eltávolítása, magasból mentés).



Ljubjana Tűzoltóság kárhelyszín

Cím: Ljubjana, Bezigrad

Feladat/funkció: A földrengés jelentős károkat okozott egy többszintes épületben.

Városi kutatás-mentési feladatokat kellett végrehajtani (kiásás, faláttörés, téglá törmelékek eltávolítása, magasból mentés).

Jarse kavicsbánya

Cím: Ljubjana, Jarse

Feladat/funkció: A földrengés jelentős károkat okozott a kavicsbánya épületeiben. A reggeli váltásra érkezők közül sok személyt eltűntként tartanak nyilván.

Városi kutatás-mentési feladatokat kellett végrehajtani (magasból és mélyből mentés, kötéltechnika alkalmazás, faláttörés, téglá törmelékek eltávolítása).

Stozice bevásárlóközpont

Cím: Ljubjana

Feladat/funkció: A földrengés jelentős károkat okozott az épülő bevásárlóközpontban. A többszintes és nagy látogatottsággal bíró létesítményben számos sérült és mentendő személy lehetséges.

Városi kutatás-mentési feladatokat kellett végrehajtani (kiterjedt kárterület felmérés, területkutatási feladatok, sérült személyek kiemelése és szállítása, mentése, kötéltechnika alkalmazása, járműbe szorult személy mentése, téglá törmelékek eltávolítása).

Palaca múzeum

Cím: Ljubjana

Feladat/funkció: A földrengés során sérült a kulturális örökségnek minősülő Palaca múzeum. Személyek és kulturális javak mentését kellett elvégezni.

Városi kutatás-mentési feladatokat kellett végrehajtani (beavatkozás szűk helyeken, megtámasztási és dúcolási feladatok középtávra, kötéltechnika alkalmazása, faláttörés).



Stožice versenypálya

Cím: Ljubjana

Feladat/funkció: A földrengés során megsérült ingatlanokból a lakosság nagy része elmenekült és fedél nélkül maradt. A versenypályán az érkező mentőegységek egy tömeges befogadásra alkalmas sátorvárost építettek ki, ahol a fedél nélkül maradt családok ellátását akár hosszabb távon is biztosítani lehetett.

8. A KOMPLEX ESEMÉNYKEZELÉSI GYAKORLAT VÉGREHAJTÁSÁNAK IDŐRENDJE

A komplex eseménykezelési gyakorlat végrehajtásának időrendjét az 1. számú táblázat tartalmazza:

Dátum	Időszak	Tevékenység
2021. október 4.	Egész nap	Gyakorlatszervezői állomány előkészítő tevékenységének zárása.
	Reggel	Trénerek és értékelők megérkezése.
	13.00- 16.00	Nemzetközi törzsvezetési gyakorlat végrehajtása (befogadó nemzeti támogatás).
	18.00	Gyakorlatszervezői állomány értekezlete.
	Délután	Az EU CTP tagjainak érkezése, fogadása, találkozó a szlovén polgári védelmi egységekkel.
2021. október 5.	Reggel	Határátlépési pontok és indító-fogadó központ ¹⁵ (RDC) felállítása. A trénerek és értékelők részére a gyakorlat legfontosabb helyszíneinek bemutatása. Helyszíni műveletirányító központ ¹⁶ létrehozása.
	12.00-ig	Az indító-fogadó központba a csapatok megérkeznek.

¹⁵ Reception Departure Center (RDC)

¹⁶ On-Site Operations Coordination Center (OSOCC)



	Délután	A csapatok végrehajtják az elsődleges kárfelmérést és értékelést, majd megkezdik az első operatív tevékenységeket.
	Éjszaka	Éjszakai műveletek végrehajtása.
2021. október 6.	Reggel	Csapatvezetői értekezlet és a helyszíni műveletirányító központ feladatszabása.
	Délután	Megfigyelői program.
	Egész nap	Operatív mentési műveletek végrehajtása.
2021. október 7.	Reggel	Csapatvezetői értekezlet és a helyszíni műveletirányító központ feladatszabása, VIP program.
	14.00-ig	Operatív mentési műveletek végrehajtása.
	14.00	Gyakorlat operatív részének befejezése.
	16:00	Csapatvezetők, gyakorlatszervezők, trénerek és értékelők egyeztető értekezlete.
	18:00	Záró ceremónia.
2021. október 8.	Reggeltől	Hazautazás.

1. számú táblázat A SIQUAKE 2020 gyakorlat időrendje, készítette a szerző

9. ÖSSZEFOGLALÁS ÉS ÉRTÉKELÉS

A SIQUAKE 2020 projekt végrehajtása során számos szlovén nemzeti egység, nemzetközi támogató és mentőcsapat működött együtt. A kitűzött célokat a COVID-19 járvány akadályozó hatása ellenére is sikerült megvalósítani. Ez jelentős mértékben köszönhető a gyakorlat főszervezői által bevezetett jelenléti és virtuális értekezleteknek, a kialakított projekt szervezetnek, a törzsvezetési és komplex eseménykezelési gyakorlatok szervezésének, a gyakorlat végrehajtó



szervezeteknek, a kialakított biztonsági szabályoknak, a kialakított helyszíneknek és az időrendnek. A SIQUAKE 2020 gyakorlatot az Európai Unió megfigyelői, a szlovén kormányzati és szakmai szervezetek, a résztvevő nemzetközi szervezetek és felügyelő hatóságai, valamint a szlovén nemzeti szervezetek is kiemelt sikerként könyvelték el. Hasonló hazai nemzeti gyakorlatok szervezésénél a közösen kialakított szlovén-német-olasz-horvát modell felhasználható, illetve tovább fejleszthető, különösen akkor, ha a COVID-19 járvány továbbra is fennáll.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Mass Shelter Workshop – SIQUAKE 2020 project

<https://www.siquake2020.eu/en/gallery/mass-shelter-workshop/>

(Letöltés ideje: 2022.01.02.)

- [2] Host Nation Support Workgroup

<https://www.siquake2020.eu/en/gallery/host-nation-support-workshop/>

(Letöltés ideje: 2021.01.02.)

- [3] Mass Shelter Capability Project – MaSC Toolbox

https://ec.europa.eu/echo/funding-evaluations/financing-civil-protection/prevention-and-preparedness-projects-civil-protection/overview-past-track-i-and-track-ii-projects/mass-shelter-capability-project-ii-masc-ii_en

(Letöltés ideje: 2022.01.02.)

- [4] T. HÁBERMAYER, P. HARTNER és Á. MUHORAY, „A Globális Katasztrófa Előrejelző és Koordinációs, valamint a Közösségi Veszélyhelyzeti Kommunikációs és Információs Rendszerek bemutatása,” *Hadmérnök*, XVIII. 3 pp. 203-218, 2018.

http://www.hadmernok.hu/183_16_hartner.pdf

(Letöltés ideje: 2022. 01.04.)

- [5] Emergency Response Coordination Center



https://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/emergency-response-coordination-centre-ercc_hu

(Letöltés ideje: 2022.01.05.)

[6] SIQUAKE 2020 weboldal

<https://www.siquake2020.eu/en/about-the-project/>

(Letöltés ideje: 2022.01.07.)

[7] I. VARGA, „Katasztrófák elhárítása során bekövetkezett balesetek áldozatvédelmi vonatkozásai”, Nehéz tárgyak mozgatása egyszerű eszközökkel, pp. 212-219, 2021

<https://tolna.katasztrofavedelem.hu/application/uploads/documents/2021-07/75608.pdf>

(Letöltés ideje: 2022.01.07.)

[8] I. VARGA, „Krizismunka a katasztrófavédelemben - pszichológia és/vagy szociális munka?”, III. Tolna Megyei Polgári Védelmi Munkaműhely Katasztrófák, kockázatok, önkéntesek tanulmánykötet, pp. 144-149, 2020

<https://tolna.katasztrofavedelem.hu/application/uploads/documents/2020-05/71152.pdf>

(Letöltés ideje: 2022.01.07.)

[9] Á. MUHORAY, „A katasztrófák kezelésének perspektívái és összkormányzati kapcsolódások a 21. században”, Védelmi-biztonsági Szabályozási és Kormányzástani Műhelytanulmányok 2021/8. ISSN: 2786-2283

https://hhk.uni-nke.hu/document/hhk-uni-nke-hu/VBSZK%20M%C5%B1helytanulm%C3%A1nyok%202021_8_%20Muhoray%20%C3%81rp%C3%A1d_A%20katasztr%C3%B3f%C3%A1k%20kezel%C3%A9s%C3%A9nek%20perspekt%C3%ADv%C3%A1i%20%C3%A9s%20%C3%B6sszkorm%C3%A1nyzati%20kapcsol%C3%B3d%C3%A1sok%20a%2021.%20sz%C3%A1zadban.pdf

(Letöltés ideje: 2022.01.07.)

[10] P. JACKOVICS, „A műszaki mentés művelete összeomlott épületnél, a földrengés-kutató és mentőcsapatok tevékenysége 1. rész”, Hadmérnök, XV. 4 pp. 61-87, 2020.

<https://folyoirat.ludovika.hu/index.php/hadmernok/article/view/4469/4336>



(Letöltés ideje: 2022.01.08.)

[11] P. JACKOVICS, „A műszaki mentés művelete összeomlott épületnél, a földrengés-
tató és mentőcsapatok tevékenysége 2. rész”, Hadmérnök, XVI. 1 pp. 95-111, 2021.

<https://folyoirat.ludovika.hu/index.php/hadmernok/article/view/4470/4405>

(Letöltés ideje: 2022.01.08.)

Hábermayer Tamás igazgatóhelyettes, tanársegéd

Tolna Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság

Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katasztrófavédelmi Intézet

Tolna County Disaster Management Directorate, deputy director and National University of
Public Service, Institution of Disaster Management

e-mail: dr.habermayer.tamas@katved.gov.hu,

ORCID: 0000-0002-6677-9163