

MOLNÁR ANDRÁS

PhD-hallgató, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar,
Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola, molnar.andras@kttk.pte.hu

AZ ÁRVIZEK HOSSZÚ TÁVÚ HATÁSAINAK VIZSGÁLATA MAGYARORSZÁGI ÁRVÍZ-VESZÉLYEZTETETT KÖZÖSSÉGEK BEN

LONG TERM EFFECTS OF FLOODS IN FLOOD-PRONE HUNGARIAN COMMUNITIES

ABSTRACT

Record level floods have long lasting effects on local communities and individuals, who experienced them. Depending on the actual circumstances these events might put people to “live in the fear of rain”, but the massive response and recovery efforts, that communities could observe and benefit from external sources could generate a false sense of safety. As the number of floods is expected to increase in the future, it is important to understand, how local communities cope with the burden of such events on a longer run. Floods are the most common disasters worldwide, both in terms of population and number of affected countries. Hydro meteorological disasters have strong European relevance due their impacts on member states, communities and regional policy issues. For Europe, floods are considered to be one of the most important natural hazards challenging local communities and member state response capacities. However the topic has strong contemporary policy relevance, there is small understanding on the unequal distribution of flood effects, and the long term changes and ramifications are still to be researched. Having a better understanding on the long term effects is an important base for long term planning of adaptation and resilience development measures. As part of a practical project focusing on the development of resilience among urban communities, this current research included focus groups in flood experienced urban communities. Following the framework provided by the Psychosocial Support Centre of Red Cross Red Crescent, this paper demonstrates the different results from two urban areas in Hungary. Using data collected during the focus group discussions I was able to draw two contradictory pathways how a community and its members could react on the long run to a historical flooding event.

Kulcsszavak: katasztrófa, árvíz, Vöröskereszt

Keynotes: disaster, flood, Red Cross

1. Bevezető

A hidrometeorológiai veszélyforrások világunk legpusztítóbbjai: a múlt évszázad eleje óta körülbelül 20 millió ember halálát eredményezték, a keletkezett gazdasági károk nagysága pedig elképzelhetetlen mértékű, a becslések szerint $1,75 \times 10^{18}$ amerikai dollár.¹ Az árvizek a leggyakrabban előforduló katasztrófák világszerte, és mind számosságban, mind pedig az érintett területek nagyságában első helyen állnak.² Köszönhetően a tagállamok érintettségének az árvizek komoly európai relevanciával bírnak.³ Az árvizek különösen jelentősek lehetnek az emberi egészség és a gazdasági hatások szempontjából. A Kárpát-medencében fekvő Magyarország különösen érintett: hazánk 1/3-a fekszik árvízveszélyesnek minősített területen. A közös veszélyeztetettségén 700 település 2,5 millió lakója osztozik. Ezen területeken található hazánk agrárművelésbe bevont földjeinek 1/3-a, közel 2000 ipari létesítmény, vasúthálózatunk 35%-a és közútjaink 15%-a.⁴ Beszédes, hogy Magyarország területének 19%-át árvizek által különösen veszélyeztetettnek tekintjük.⁵

megértenünk az árvizek társadalmi következményeit és megalapozottabb ismeretekkel rendelkezünk a sérülékenységet okozó tényezőkről. Mindezeket figyelembe véve úgy vélem, az árvizek közösségeket érintő pszichoszociális és társadalmi hatásainak megértése fontos lépés a hatékony alkalmazkodási tevékenységek megalapozásában.

Jelen dolgozat az árvizekkel kapcsolatos jellemző hazai polgári védelmi és technológiai megközelítést kívánja kiegészíteni a kérdéskör társadalmi sérülékenység irányából való megközelítésével. A Nemzetközi Vöröskereszt (IFRC) által alkalmazott megközelítés szerint ahhoz, hogy egy közösséget az őt érő hatásokkal szemben ellenállónak (reziliensnek) tekinthessük, rendelkeznie kell az irányítás képességével, amelyet a zavaró hatásra való felkészülés, válaszadás és az abból történő felállás során kamatoztatni tud.⁹ Az alkalmazott megközelítésben a sérülékenység a reziliencia ellentéte, amely akkor nyilvánul meg, ha a közösségek egy őket zavaró veszélyforrásnak vannak kitéve (kitettség).

Utóbbi megállapítást felismerve kezdeményezte a Brit Vöröskereszt Északír Szervezete (BRC-NI), a Dán Vöröskereszt (DRK), a Magyar Vöröskereszt valamint a Vöröskereszt és Vörös Félhold Társaságok Nemzetközi Szövetségének Pszichoszociális Referencia Központja (IFRC PSC) Éghajlatváltozási Közponjta (IFRC CC) 2014-ben a *Közösségi Reziliencia Városi Környezetben (Community Resilience in Urban Areas)* projektet. A kezdeményezés elnyerte az Európai Bizottság Humanitárius Segítségnyújtás és Polgári Védelem Főigazgatóságának támogatását, és a konzorciumi partnerek 2015-2016 során a három érintett országban valósíthatták meg elképzeléseiket. A projekt célja az árvizekkel veszélyeztetett területeken végzett lakosságfelkészítési, reziliencia-fejlesztési tevékenységek megalapozása, fejlesztése és új megoldások tesztelése volt. Habár a projekt alapvetően alkalmazott szakmai intézkedéseket tartalmazott, több kutatási elemmel is bírt.⁹ Jelen tanulmány keretében a C feladatcsoporthoz kapcsolódó fókuszcsoporthoz hazai eredményeiről adok számot, azonban fontos említést tenni a D feladatcsoport szervezetek közötti együttműködéséről szóló kutatásról, amely eredményei különálló kutatási jelentésként kerültek publikálásra.¹⁰ A projekt során a résztvevő Vöröskereszt Nemzeti Társaságok a kijelölt mintaterületeiken végzett feltáró munkát követően különböző reziliencia-fejlesztést célzó akciókat hajtottak végre: elsősegélynyújtás valamint pszichoszociális segítségnyújtás képzéseket tartottak, homokzsákos és befogadóhely-kezelési tréningeket szerveztek, támogatták a helyi közösségi vezetőket, válaszadási gyakorlatokat és széleskörű lakossági szemléletformálást valósítottak meg.

2. Árvizek hatása a helyi közösségekre

Az árvízi események hatásai súlyos következményekkel járnak az egyéni emberi egészség és a közösségek dinamikája szempontjából. Az egyének mentális egészségét és pszichoszociális jól-létét befolyásoló hatások és következmények hosszú ideje ismertek, de a legtöbb kutatás kizárólag az emberi egészséget befolyásoló egy-egy hatótényezőre vagy következményre fókuszált.¹¹ A fizikai és mentális egészséget érő hatások, ahogy a szociális hatások vizsgálata több különböző tudományterület figyelmét is felkeltette a múltban. Összefoglalva a korábbi kutatási eredményeket megállapítható, hogy a hosszú távú pszichoszociális következmények vélelmezhetően mélyebbek és nem teljes mértékben ismertek, valamint természetüket tekintve komplexebbek.¹² Habár az árvizek hosszú távú egészségügyi hatásait, ide értve a mentális egészségügyi hatásokat tárgyaló irodalom kiterjedt, és számos betegséggel illetve szindrómával kapcsolatban szilárd megállapításokat tett (pl. nem fertőző betegségek, poszt traumatikus stressz szindróma, depresszió),¹³ a közösségi hatások megértése még mindig nem teljes.

Korábbi kutatások megállapították, hogy az egészségügyi hatások megoszlása egyenlőtlen: az alacsonyabb társadalmi-gazdasági valamint a lakhatási helyzet összefüggésben áll a háztartások rezilienciájával. A társadalmi kirekesztettség szegénységen kívüli aspektusai is fontosak, mivel meghatározhatják a segítségkérés lehetőségét is. Emellett a kitelepítések és kimenekítések társadalmi hatásai, az otthontalanná válás és a helyreállítási szakasz is komoly egészségügyi következményekkel járnak.¹²

Tapsell és mtsai (2002) az árvizek különböző pszichoszociális hatásait jegyezték le kutatásukban. A traumatizáló események okozta stressz és a helyreállítás kihívásokkal teli folyamata súlyos reakciókat eredményezhetnek. A hatások által kiváltott következmények súlyossága a megbirkózási és támogató kapacitások elégségességétől függ. A stressz megjelenése, amelyet egy konkrét, időben lehatárolható katasztrófa-esemény okoz nem feltétlen korlátozott időben: mind rövidtávú és hosszú távú stressz reakciók megfigyelhetők az árvizek áldozatain. A múltbeli eseményekkel kapcsolatos érzéseket különböző események, hatások újra kiválthatják és újra-traumatizálhatják az áldozatokat. Ilyen lehet például egy jelentősebb esőzés, amely szorongást válthat ki a korábbi árvíz-károsultakból.¹⁴ A Brit Vöröskereszt igen érzékletesen fogta meg ennek a jelenségnek a lényegét, amikor egy árvíz-károsult visszaemlékezéseiből idézve vonatkozó jelentésének címét választotta: élet az esőtől való félelem árnyékában (“living in the fear of the rain”).¹⁵

Az árvizek hatással vannak az egyének kapcsolataira, amely megjelenik háztartáson belül és azon kívül is. Ezen változások lehetnek pozitívak vagy előnytelenek, és formát ölthetnek kapcsolati problémákban.¹⁴ Assanangkornchai és mtsai. több pozitív, mint negatív hatást figyeltek meg az érintettek társas viszonyaiban, amelyet a közösségekben megfigyelhető empátia növekedésének tulajdonítottak, habár munkahelyi problémákat is azonosítottak.¹⁶ A közösség támogató erejének jelentőségét láthatjuk Miller és Brockie tanulmányában, amelyben a kutatásuk során alkalmazott költészeti megközelítés eredményeiről számolnak be. Munkájuk során arra kérték a Queensland-i árvíz idős károsultjait, írjanak verseket azokról az érzéseikről, érzelmeikről, amelyek az áradásokhoz kapcsolódnak. A versek elemzésével megállapították a társas kapcsolatok jelentőségét, amely segítséget jelent az érintett károsultaknak a helyzettel való megbirkózásban.¹⁷ Az árvizek módosíthatják az emberek helyhez, lakóközvetethez fűződő érzéseit, viszonyát is. A hely az egészséget meghatározó egyik fontos tényező, amely egyúttal vitathatatlan jelentőséggel bír a közösségek és egyének identitásának kialakításában, meghatározásában. Az emberek és a hely közötti kapcsolatot megzavarhatják és átalakíthatják az árvizek, hiszen egy extrém esemény radikálisan megváltoztatja, hogyan viszonyulnak környezetükhöz, életterükhöz. Ennek egyik legkézenfekvőbb példája a bizalom és a biztonság-érzet elvesztése.¹⁸

3. Módszertan

Amint arról a bevezetőben említést tettem, jelen tanulmány a „Közösségi Reziliencia Városi Környezetben” c. projekt C feladatcsoportjához tartozó hazai eredmények alapján jött létre. A katasztrófák hatását az árvizeket átélt közösségekben vizsgáltuk, választott módszerünk legfontosabb eleme a kijelölt mintaterületeken szervezett fókuszcsoporthoz tartozó személyes benyomást szerezhetnek a közösségek árvizekkel kapcsolatos reakcióiról, amelyeket a szóbeli közlések mellett a metakommunikációs megnyilvánulások valamint a csoporttagok közötti interakciók tesznek lehetővé. A fókuszcsoporthoz tartozó személyek közötti interakciók fontos szempont az is, hogy a közösségek tagjai a felidézett, esetlegesen újra-traumatizáló élmények feldolgozásában segíthetik egymást.

A kutatás módszertani hátterét a Pszichoszociális Referenciaközpont (IFRC PSC) fejlesztette ki korábbi kutatási és fejlesztési tevékenységeinek tapasztalataira építve. A módszertan helyi környezetre való alakítását és alkalmazását a résztvevő három Nemzeti Társaság kapta feladatul, ennek keretében a Magyar Vöröskereszt elvégezte a forgatókönyv fordítását, szükség szerinti átalakítását és megszervezte a kutatási alkalmakat a négy minta-településen.¹⁹ A fókuszcsoporthoz alapvetően kettős célt szolgáltak:

- megérteni, hogyan hatott az árvízi esemény a közösségi struktúrákra és az alkalmazkodási, megbirkózási mechanizmusokra;
- felismerni, azonosítani és leírni bármilyen olyan megoldást ill. kezdeményezést, amely válaszként jelent meg a város térségek árvizeire és a közösségi reziliencia és pszichoszociális támogatás célját szolgálják.¹⁹

A fókuszcsoporthoz a forgatókönyv alapján négy szakaszra bontva kerültek megvalósításra, amelyek jól elkülönülő célokat szolgáltak ill. témákat igyekeztek megvizsgálni:

- 1) Bevezetés: bemutatkozás, célok és csoportszabályok ismertetése, „jégtörés”;
- 2) Múltbéli és jelenlegi tapasztalatok: az árvízi események, a közösségi válaszok és hatások azonosítása, megértése;
- 3) Jó gyakorlatok: a közösség által tapasztalt kiemelkedő jelentőségű intézkedések, kezdeményezések valamint külső jó gyakorlatokkal kapcsolatos vélemények megismerése
- 4) Levezetés, összegzés, zárás.^{9,19}

Az IFRC PSC által kidolgozott módszertan a nemzetközi humanitárius és veszélyhelyzet-kezelési szakterületen meglévő gyakorlatra és szürke-irodalmi forrásokra épít (pl. IASC Irányelvek a mentális egészség és a pszichoszociális segítségnyújtás számára veszélyhelyzetekben; NATO TENTS irányelvek, stb.)¹⁹ A fókuszcsoporthoz forgatókönyvei különböző, nyitott kérdéseket tartalmaznak, amelyek az árvízi esemény során átélt érzéseket, tapasztalatokat, valamint az azt követő változásokat derítik fel. A forgatókönyvet és a kérdéssort Molnár A., Devaney L. (2016) részletesen ismerteti.

Amint látható a fókuszcsoporthoz második szakasza fókuszált az árvizek közösségi struktúrára gyakorolt hatásainak megértésére, ezért tanulmányomban ennek a szakasznak tulajdonítok hangsúlyt.

A fókuszcsoporthoz levezetésében három fő vett részt: egy moderátor, egy jegyzetkészítő valamint egy technikai-logisztikai segítő. A fókuszcsoporthoz megelőzően egyeztetéseket folytattam helyi közösségi vezetőkkel (az MVK helyi alapszervezeti vezetőivel), akik segítettek a potenciális résztvevők azonosításában és meghívásában. A rendezvények helyszínét a területi Vöröskereszt irodák illetve az önkormányzatok biztosították, a termék berendezését tekintve a székeket kör alakban helyeztük el, amellyel az egyenlő részvételt kívántuk hangsúlyozni és biztosítani. Az eseményeket megelőzően és követően, valamint a második és harmadik szakasz között büféellátást biztosítottunk a résztvevők számára.

4. Eredmények

A “CRUA” projekt keretében 2016 során négy fókuszcsoporthoz rendeztünk jelentős árvizeket átélt városi közösségek részvételével. A magyarországi mintaterületek közül kettő a Duna, kettő pedig a Tisza folyók mentén került kijelölésre: Nyegesújfalú, Szeged, Mohács and Vásárosnamény. Sajnálatos módon a Mohácsi és a Szegedi fókuszcsoporthoz részvételi aránya és összetétele (közvetlen tapasztalattal rendelkezők alacsony aránya) miatt

jelen kutatásban csupán a nyergesújfalui (N = 14) és vásárosnaményi (N = 9) eredményekkel dolgozom. A települések kényelmi mintavétellel kerültek kiválasztásra, amelyben szempont volt a korábbi árvízi helyreállítási tevékenységekből ismertség és a jól működő helyi vöröskeresztes csoportok megléte.

A Duna jobb partján található Nyergesújfalu lakos száma megközelítőleg 7400 fő, a település az elmúlt évtizedekben fokozódó gyakoriságú árvizekkel szembesült. A 2013-as történelmi, rekord méretű árvíz a település új területeit érintette és soha nem látott mértékben zavarta meg a település életét. A város nem rendelkezik megfelelő védelmi infrastruktúrával, ezért lakó- és gazdasági ingatlanok nagy számban kerültek elöntésre. Vásárosnamény a Tiszán található, megközelítő lakos száma 8700 fő. A Felső-Tisza vidéki település 2001-ben élt át pusztító erejű áradást, amelyet követően nagyméretű beruházások kezdődtek meg a térségben. A fejlesztések keretein belül megerősítették az árvízvédelmi infrastruktúrát és a gátak mellett árapasztókat is kialakítottak, amelyek az eddigiekben megfelelően álltak ellen az elemi erőknél. Mindkét település területén megtalálható egy a nagy folyamokba becsatlakozó kisebb vízfolyás, amely további kockázatokat eredményez. Mind Vásárosnamény, mind Nyergesújfalu nagy mértékű külső segítséget kapott az árvizeket követően a kormánytól és a civil közösségektől, amely nélkülözhetetlen volt a helyreállítás, illetve az újjáépítés során.

A fókuszcsoportok résztvevői a helyi önkéntes és közösségi vezetők segítségével kerültek azonosításra és meghívásra. Mivel a 2013-as árvízi helyreállítás során közvetlen kapcsolatom volt a helyi közösségekkel, a nyergesújfalui személyes ismertség már rendelkezésemre állt, míg Vásárosnaményban a helyi Vöröskereszt iroda munkatársai közreműködése jelentett segítséget.

A korábbiakban említetteknek megfelelően a fókuszcsoportok második szakasza foglalkozott az árvizek közösségi hatásaival, és emelte ki a két település közötti legfontosabb különbséget. Amíg Vásárosnaményt meglepetésszerűen érintette egy gátszakadás következtében az elöntés, addig a 2013-as árvízre Nyergesújfalu felkészülhetett. Mindkét településen időben hosszán elhúzódó folyamat volt a helyreállítás, amely egyes ingatlanok tekintetében több mint egy évet vett igénybe. A közösség válaszáról nyilatkozva mindkét fókuszcsoport egységről és szolidaritásról adott számot. „Egyként cselekedtünk” (Vásárosnamény), „nem volt szükséges bemutatkozni az idegeneknek, mindenki ugyan azzal a céllal érkezett és azért volt itt, hogy segítsen” (Nyergesújfalu). A nyergesújfalui önkormányzat egyik munkatársa felidézte, hogy amikor a település utcáin egy hangosbeszélővel felszerelt rendőrautóból kérte a lakókat egy település szélén lévő gyár megsegítésére, néhány percen belül százak jelentkeztek a gyár homokzsákos védelmére.

A stresszt okozó faktorok, és a személyes és közösségi szinten átélt pusztítással kapcsolatban a résztvevők plasztikusan számoltak be: „versenyt futottunk az idővel és a vízszinttel”. Az idősebb résztvevők megosztották korlátozott fizikai képességeik miatti frusztrációjukat. A reménytelenség, a „lehetetlen legyőzése” mindkét fókuszcsoportban megjelent. A személyes tárgyak elvesztése, értékes emlékek sérülése, úgy mint könyvek vagy fényképek mindkét helyszínen felmerültek és pótolhatatlanságuk miatt erős érzelmek kísérték őket. Vásárosnaményban az egyik legfontosabb stresszor a felkészületlenség volt – a gátszakadás hirtelen történt és az emberek jelentős része nem tudta, mit tegyen –, a tanácstalanság mélyítette a trauma súlyát. A 2001-es állapotoknak megfelelően a telefonos összeköttetés akadozott, mivel a vezetékes vonalak megsérültek és a mobiltelefon-penetráció alacsony volt, így a távoli hozzátartozókkal való kommunikáció lehetetlenné illetve lassúvá vált. A hozzátartozókkal kapcsolatos aggodalmat és szorongást több résztvevő is említette. Az izoláltság a hatások földrajzi kiterjedtségét növelte, mivel számos családban a gyermekek más településen tanultak (középszkolai vagy egyetemi kollégisták), a romboló katasztrófá-

val kapcsolatos híradások pedig gyorsabban terjedtek, minthogy lehetőség nyílt volna telefonos beszélgetésre. Ennek köszönhetően a távol tanuló családtagok bár tudtak a pusztításról, nem kaptak megnyugtató információt családtagjaik, szeretteik és tulajdonuk biztonságáról.

A háziállatokkal, haszonállatokkal és megélhetéssel kapcsolatos aggodalom szintén több alkalommal említésre került. Érdeemes kiemelni az egyik vásárosnaményi résztvevő beszámolóját, aki a 2001-es árvíz idején egy gáz-nyomásszabályozó állomáson dolgozott. Az árvíz által előtört területtel körülvárt állomáson dolgozó szakember feladata a balesetek megelőzése volt. Mivel a vezetékes vonalak sérültek, a külvilággal egyedül URH rádióval tudta tartani a kapcsolatot, kollégái adták át és kézbesítették üzenet váltását családjával.

A két fókuszcsoporthoz kiterjedten tárgyalta a hosszú távú hatásokat is. Mivel a gátak Nyergesújfalun nem érik el a Mértékadó Árvízszintet (MÁSZ-t) és az árvizek vízszintje emelkedő trendet mutat, különböző hatások azonosítására nyílt lehetőségünk. A hatások közül a legerősebb a közösség tagjai által közösen érzett, egy jövőbeni áradással kapcsolatos félelem. Az egyik résztvevő úgy fogalmazott, jövőjét nézve bizonytalanságban él, mert nem tudja, hogy mikor fog bekövetkezni a következő árvíz. Hozzászólását többen helyeselték, és jelezték, hasonló érzéseken osztoznak. A 2013-as árvíz során a vízszint új rekordot ért el, amelynek következtében olyan családok kerültek az áradás közvetlen hatása alá, amelyek korábban még soha nem tapasztaltak ilyen eseményeket. Az árvíz során a csatornahálózat túlterheltsége a település belső részein is előtéteket eredményezett, mindezen események pedig a bizonytalanság és a félelem térbeli kiterjedéséhez vezettek. A település lakói és az újonnan előtört területeken élők a beszámolók alapján ingatlanjaik leértékelődését tapasztalták, amely a megnövekedett kockázatnak köszönhető. Ez a leértékelődés az anyagi mellett érzelmi aspektussal is bír: az egyik idősebb résztvevő elmondta, hogy házáért unokájára szeretné hagyni, azonban az unokája kijelentette, az árvízi veszélyeztetettség miatt nem fogja birtokba venni az ingatlant. A kérdéses házat 2013 előtt soha nem öntötte el árvíz, és négy generáció számára is biztonságos otthont jelentett.

1. táblázat: A fókuszcsoporthoz eredményeinek összefoglalása
Table 1.: Conclusion of focus groups discussions

	Nyergesújfalu	Vásárosnamény
Időtáv	Idő a felkészülésre (elkerülhetetlen előtört), de soha nem látott vízszint. Hosszú fizikai helyreállítás (>1 év)	Hirtelen kialakuló helyzet (gátszakadás) Meglepetésként érte a közösségeket, nagy rombolás. Hosszú fizikai helyreállítás (>1 év)
Közösségi válasz	Egy emberként válaszolt; jelentős külső segítség.	Egy emberként válaszolt; jelentős külső segítség.
Stresszorok és érzelmi reakciók	<ul style="list-style-type: none"> • Reménytelen harc a vízszinttel (lehetetlen küzdelem) • Verseny az idővel és a vízzel • Fizikai cselekvőképtelenség • Pótolhatatlan értékek elvesztése 	<ul style="list-style-type: none"> • Váratlan helyzet, hirtelen trauma • Tanácstalanság, tehetetlenség • Aggodalom hozzátartozók és háziállatok iránt • Izoláció (vezetékes vonalak sérülése) • Pótolhatatlan értékek elvesztése
Hosszú távú hatások	<ul style="list-style-type: none"> • Bizonytalanság, frusztráció a jövőbeli árvizekkel kapcsolatban • Földrajzilag egyre kiterjedtebb • Ingatlanok értékvesztése • Röghöz kötöttségtől való félelem • Érzelmi érték és öröklési kérdések 	<ul style="list-style-type: none"> • A biztonság hamis (?) érzete: <ul style="list-style-type: none"> • Infrastrukturális beruházások • Az anyagi biztonság hamis érzete • Külső helyreállítási segélyek (állami és karitatív) • Egyéni felkészültség alacsony szintje • Feldolgozatlan érzések a középkorú lakosságban

A vásárosnaményi résztvevők sok szempontból ennek ellenkezőjéről adtak számot. A 2001-es árvízvet követően nagy ívű kormányzati és civil programok indultak a gyors helyreállítás és a megfelelő árvízvédelmi infrastruktúra kiépítése céljából. A károsultak túlnyomó többsége részesült valamilyen kárenyhítésben, amelyet a karitatív szervezeteken át vagy a kormánytól közvetlenül kaptak, és kiterjedt természetbeni humanitárius segítség is rendelkezésükre állt. A megerősített védművek mellett árapasztó tározókat is kialakítottak, a beruházásokat pedig széleskörűen kommunikálták, így azok a lakosság számára közzismertek. A nagy ívű válaszadás, helyreállítás és infrastruktúra-fejlesztés közösségi hatásai érezhetőek: a résztvevők az árvíz nehézségeinek felidézését követően is erős biztonságérzetéről és a műszaki megoldásokba vetett bizalomról adtak tanúbizonyságot. A „mi történe, ha egy gát mégis meghiúsodna?” kérdésre az egyik válaszadó azt válaszolta, megismétlődne az, ami 2001-ben történt: mindenki nagyvonalú segítséget kapna, épp úgy, mint 15 évvel korábban. A résztvevők egyúttal egyetértettek abban, hogy a közösség tagjai felkészületlenek és hiányos ismeretekkel rendelkeznek az árvizeket illetően.

A fókuszcsoporthoz fontos tapasztalata, hogy a résztvevők közötti meglévő kapocs, az átélt közös veszteség és küzdelem segíti a beszélgetés során felidézett és az emlékek által újra átélt trauma feldolgozását. A résztvevők a nehéz pillanatokban mindkét településen támogatták és biztatták egymást, amely segítette további kérdések felvetését, megtárgyalását. Szempont lehet tehát a további vizsgálatok során, hogy lehetőség szerint olyan résztvevőket szólítsunk meg, akik ismerik egymást, így csökkentve az esetleges érzelmi megterhelést.

5. Diskurzus

Egy előzetes konferencia-előadás során Miskolcon szekciótársaim felhívták a figyelmet arra, hogy ugyan két fókuszcsoporthoz elégséges lehet, de csak a minimális szükségleteit elégíti ki egy megbízható interdiszciplináris társadalomtudományi kutatásnak. Mivel a két másik fókuszcsoporthoz a résztvevők köre és száma miatt elvettem, ezért további mintavételt tervezek 2018 februárjában. A következő bekezdésekben láthatjuk, kutatásom eredményei összhangban vannak és kiegészítik a tudomány témáról alkotott jelenlegi ismereteit, valamint kiemeli a társadalmi sérülékenység és reziliencia vizsgálatának fontosságát a hazai környezetben.

A rövid távú hatások mindkét mintaterületen összhangban vannak az irodalmi források megállapításaival. A pótolhatatlan személyes tárgyak elvesztése a 2000. évi Észak-Kelet-Angliában kialakult tavaszi árvizek során is a legfontosabbak között kerültek leírásra.¹⁴ A reménytelenség által okozott megemelkedett stressz-szint gyakran vezet szorongáshoz és depresszióhoz. A biztosítási fedezet hiánya által kiváltott reménytelenség megfelelő biztosítási struktúrák kialakításával megelőzhető ill. kezelhető.²⁰ Habár 2016 végéig rendelkezésre állt egy nemzeti kárenyhítési alap, a Wesselényi Miklós Ár- és Belvízvédelmi Alap, annak ismertsége igen alacsony volt. Az Alap 2017. január 1-től megszűnt, az így tovább növekedő biztosítási vákuum kutatásával további munkáimban foglalkozok a jövőben.

Az izoláció és a közvetítőn keresztül, családtagokkal történő kommunikáció további stresszt helyezett a válaszadók vállára. Fritz and Mathewson leírja, hogy a közvetlen, személyes verbális kapcsolat kulcsfontosságú a szorongás enyhítése, feloldása során. A másodkézből kapott információ csak részleges enyhítő-hatással bír, nem fedi le teljesen a szorongástól szenvedő személy szükségleteit.²¹ Az éghajlatváltozás következtében az extrém időjárási eseményekkel kapcsolatos bizonytalanságok növekedtek a Duna-régióban, ideértve a gyakoriságot és a kiterjedtséget.²² A bizonytalanság, amelyről a nyergesújfalui résztvevők számoltak be, tekinthető a megváltozott hidrometeorológiai mintázatok közös-

ségi interpretációjának, lenyomatának is. A fókuszcsoporthoz tagjai érintették a közösség és a hely, a tér kapcsolatának kérdését is: az ingatlan örökléséről hallani sem akaró unoka egy megnyilatkozása a Tapsell és Tunstall által jelzett, a közösség és a hely között fennálló kapcsolat megváltozásának.¹⁸

A vásárosnaményi résztvevők által leírt, biztonságukba vetett magas bizalom kinyilvánítottan az elmúlt másfél évtized fejlesztéseinek köszönhető. Ez a megállapítás korrelál a „gát-kockázat” koncepciójával. Az újonnan épített gátak alatt található közösségek növekedést és fejlődést tapasztalnak a „mentesítésnek” köszönhetően, ami a veszélyek valóságtól eltérő felismerése és értékelése következtében alakulhat ki, a gátak ugyanis nem szüntetik meg a kockázatokat teljes mértékben. A nem megfelelő kockázatértékelésnek köszönhetően a gátak által mentesített területen megfigyelhető fejlődés végső soron növeli egy esetleges gátszakadás hatását, várható kárait.²³ A vásárosnaményi fókuszcsoporthoz véleményem szerint alátámasztja a „gát-kockázat” koncepciójának magyarországi relevanciáját. (Nem is beszélve arról, hogy a 2001-es árvíz alkalmas a jelenség történelmi illusztrációjára.) Ezen a ponton fontos kiemelni a kapcsolódást Kispál és Nagy (2017) kutatásával. A szerzők tanulmányukban kimutatták, hogy az árvizektől való félelem és az biztonságérzet nincs összefüggésben egymással, valamint megvizsgálták az árvízvédelmi beruházásokhoz kötődő attitűdöket is.²⁴ A tanulmány ugyan nem foglalkozik a gát-kockázat fogalmával, de eredményeiből, az árvízvédelmi beruházások szubjektív fontosságának kimutatásából következtethetünk rá.

Kutatásom gyakorlati kérdéseket is felvet. A fókuszcsoporthoz alapján a közösségi alapú árvízi felkészítések során érdemes a lakosok figyelmét ráirányítani az esetleges hosszú távú hatásokra. Mindez figyelembe vehető a meglévő pszichoszociális felkészítő programok (lásd Sáfár és Hornyacsek 2011) során. A közösség összetartásának megfelelő eszközökkel történő fejlesztése, segítése jelentős erőforrásokhoz juttathatja az érintetteket, mert kialakíthatják és megerősíthetik azokat a belső támogató-struktúrákat, amelyek ellensúlyozhatják a negatív hatásokat.

A kockázatokkal kapcsolatos ismeretterjesztésre kitűnő alkalmat jelenthetnek a lakossági fórumok, amelyek megszervezésében az önkormányzatnak és a polgármesternek különösen nagy szerepe van. A polgármester, mint a település polgári védelmi vezetője felel a lakosság tájékoztatásáért, a veszélyforrások és az elvárt magatartási formák ismertetéséért.²⁶ A polgármestereknek azonban ebben korlátozott mozgásterük van, és településenként igen eltérő lehetőségekkel rendelkeznek. Változó ugyanis, hogy milyen a lakosság közvetett és közvetlen elérését lehetővé tevő intézményi háló, és milyen anyagi vagy egyéb erőforrások állnak rendelkezésére feladatának teljesítése céljából. A polgármester feladata a lakosságfelkészítésben érintett intézményekkel történő kapcsolattartás valamint az ott megvalósuló felkészítési tevékenységek szervezése. A legkézenfekvőbb ezek közül a közoktatási intézmények köre, amelyek azonban a közigazgatási reform során a települési önkormányzatoktól átkerültek a központi államigazgatáshoz. Ennek köszönhetően a polgármester a felkészítésben csupán együttműködő szereplőként tekinthet az iskolákra, vezetési kompetenciája felettük nincsen. Az iskolák mellett kézenfekvő a kulturális és szociális intézményekben zajló felkészítések szervezése, amelyre többségében valóban rendelkezik kompetenciákkal a polgármester. A jelzett finanszírozási és kompetencia-hiányos állapot által okozott űrt tölthetik be a humanitárius és karitatív munkával foglalkozó szervezetek. A Vöröskereszt kiegészítő szerepet lát el a mindenkor kormány mellett, amely szerep célja az emberi szenvedés megelőzése és enyhítése.²⁷ A humanitárius szervezet katasztrófa-felkészítési tevékenységének magasabb szintre emelésével a jövőben véleményem szerint hatékonyan fejleszthető az érintett közösségek ellenálló képessége, közösségi rezilienciája.

6. Összefoglalás

Tanulmányomban ismertettem az árvizek hatásait az érintett közösségek jól-létére és bemutattam a társadalmi sérülékenységgel való kapcsolatukat. A fókuszcsoportok eredményeként azonosítottam két utat, amelyek irányába az áradásokat átélt közösségek fejlődhetnek: (1) a közösségek, amelyek nem rendelkeznek megfelelő védelmi infrastruktúrával a jövőbeni áradásoktól való félelemben élhetnek; (2) a közösségek, amelyek magas bizalommal rendelkeznek az épített infrastruktúrák állékonyságában elhanyagolhatják a valós kockázatokat. Mindkét iránynak erős üzenete, hogy a társadalmi sérülékenységgel kapcsolatos megfontolásokat figyelembe szükséges venni a katasztrófa-kockázatcsökkentési kezdeményezések tervezése és megvalósítása során. Az infrastrukturális beruházásokat megfelelő lakosságfelkészítési és ismeretterjesztési tevékenység kell, hogy kísérje, és mindezek a sérülékenység csökkenését kell, hogy eredményezzék.

Mivel ez az első próbálkozás a téma hazai vizsgálatára egyértelmű korlátokkal rendelkezik, azonban hazánk árvízi veszélyeztetettségét figyelembe véve olyan hosszú távú hatásokra hívja fel a figyelmet, amelyek az éghajlatváltozás és hazánk társadalmi-gazdasági kihívásai tükrében tovább nem negligálhatóak.

7. Köszönetnyilvánítás

A fókuszcsoportok a „Közösségi Reziliencia Városi Környezetben” (ECHO/SUB/2014/695784) projekt keretében, az Európai Bizottság Polgári Védelem és Humanitárius Segítségnyújtási Műveletek Főigazgatósága támogatásával kerültek megrendezésre. A publikáció tartalma a szerző felelőssége, az semmilyen esetben sem tekinthető az Európai Unió véleményének vagy álláspontjának. Köszönöm a projekt nemzetközi kollektívájának és a Magyar Vöröskeresztnek, hogy támogatták és lehetővé tették a kutatás megvalósítását.

Köszönettel tartozom a fókuszcsoportok megszervezésében nyújtott segítségükért a Magyar Vöröskereszt Nyergesújfalui és Vásárosnaményi helyi szervezeteinek, valamint Skordai Annának, a Károlyi Gáspár Református Egyetem hallgatójának, aki jelentős segítséget nyújtott az események logisztikai támogatásában és jegyzetíróként segítette a beszélgetések rögzítését.

JEGYZETEK

1. Maskey S., Trambauer P. (2015): Hydrological modeling for drought assesment. In: Paron P., Di Baldassare G. (szerk.): Hydro-Meteorological Hazards, Risks, and Disasters. Elsevier. Amszterdam. 263–282. old.
2. Miniati R., Iasio C. (2014): Vulnerability to Earthquakes and Floods of the Healthcare System in Florence, Italy. In: Birkmann J., Kienberger S., Alexander D. E. (szerk.): Assessment of Vulnerability to Natural Hazards: A European Perspective. Elsevier. Amszterdam. 75–89. old.
3. Vetere Arellano A. L., De Roo A., Nordvik J. P. (2007): Reflections on the challenges of EU policy-making with view to flood risk management: Actors, processes and the acquis communautaire. In: Begum S, Stive MJF, Hall JW (szerk.): Flood Risk Management in Europe. Springer. Dordrecht. 433–468. old.
4. Orovecz I., Korondi C., Palócz A., Seemann L., Varga PM (1997): Napjaink Polgári Védelme. Novorg Kiadó. Budapest.
5. Szabó J., Lóki J., Tóth C., Szabó G. (2007): Természeti veszélyek Magyarországon. Földrajzi Értesítő. 2007/1–2. szám. 15–37. old.
6. McGregor G. R., Ferro C. A. T., Stephenson D. B. (2005): Projected Changes in Extreme Weather and Climate Events in Europe. In: Kirch W., Menne B., Bertollini R. (szerk.): Extreme Weather Events and Public Health Responses. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg. 13–24. old.

7. Országos Meteorológiai Szolgálat, ELTE Meteorológiai Tanszék (2006): Klímaváltozási Foratókönyvek a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiához. Budapest. http://klima.kvvm.hu/documents/14/klima_meteoroljes.pdf.
8. Kundzewicz Z. W. (2005): Is the Frequency and Intensity of Flooding Changing in Europe? In: Kirch W., Menne B., Bertollini R. (szerk.): *Extreme Weather Events and Public Health Responses*. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg. 25–32. old.
9. Molnár A., Devaney L. (2016): *Közösségi Reziliencia Városi Környezetben*. Magyar Vöröskereszt. Budapest. <http://www.mek.oszk.hu/16400/16467/index.phtml>.
10. Van der Keur P., Staugaard L., Meyer A. M., McLerny T., Molnár A., Hausman H. J., Berendt S., Harjanne A., Henriksen H. J. (2017): *Report on Sharing Good Practice and Multi-Agency Partnership Framework: An Overview of Institutional Structures and Good Practices in Northern Ireland, Hungary and Denmark Based on Multi-Agency Workshops in the Three Countries and Supplementary Information*. Danish Red Cross. Copenhagen. <https://www.rodekors.dk/media/2859444/CRUA-multi-agency-partnership-research-reportFeb-2017.pdf>.
11. Walker-Springett K., Butler C., Adger W. N. (2016): Wellbeing in the aftermath of floods. *Health Place*. 2017/43 66-74. old. doi:10.1016/j.healthplace.2016.11.005.
12. Carroll B., Balogh R., Morbey H., Araoz G. (2010): Health and social impacts of a flood disaster: responding to needs and implications for practice. *Disasters*. 2010/34(4) szám. 1045–1063. old. doi:10.1111/j.1467-7717.2010.01182.x.
13. Alderman K., Turner L. R., Tong S. (2012): Floods and human health: A systematic review. *Environment International*. 2012/47 szám. 37-47. old. doi:10.1016/j.envint.2012.06.003.
14. Tapsell S. M., Penning-Rowsell E. C., Tunstall S. M., Wilson T. L. (2002): Vulnerability to flooding: health and social dimensions. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 2002/360(1796) szám. 1511–1525. old. doi:10.1098/rsta.2002.1013.
15. British Red Cross Northern Ireland (2010): *Living in Fear of the Rain*. British Red Cross. Belfast. <http://www.climateinireland.org/cmsfiles/resources/files/Living-in-Fear-of-Rain.pdf>.
16. Assanangkornchai S., Tangboonngam S., Edwards J. G. (2003): The flooding of Hat Yai: predictors of adverse emotional responses to a natural disaster. *Stress and Health* 2004/20. szám. 81–89. old. doi:10.1002/smi.999.
17. Miller E., Brockie L. (2015): The disaster flood experience: Older people's poetic voices of resilience. *Journal of Aging Studies*. 2015/34. szám 103–112. old. doi:10.1016/j.jaging.2015.05.003.
18. Tapsell S. M., Tunstall S. M. (2007): "I wish I'd never heard of Banbury": The relationship between "place" and the health impacts from flooding. *Health and Place* 2008/14(2) szám 133–154. old. doi:10.1016/j.healthplace.2007.05.006.
19. Bird M., Dinesen C., Hansen L. J., Vinther-Larsen L., Akasha E. S., Perera C., Wiedemann N. (2016): *Report on the Work Conducted under Task C of the Community Resilience in Urban Areas (CRUA) Project*. Danish Red Cross. Copenhagen. <http://nimbusconference.eu/assets/uploads/nimbus-psychosocial-CRUA-report.pdf>.
20. Hajat S., Ebi K. L., Kovats R., Menne B., Edwards S., Haines A. (2005): The Human Health Consequences of Flooding in Europe: a review. In: Kirch W, Menne B, Bertollini R (szerk.): *Extreme Weather Events and Public Health Responses*. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg. 185–196. old.
21. Fritz C. E., Mathewson J. H. (1957): *Convergence Behavior in Disasters*. Committee on Disaster Studies 1957/476(9). szám.
22. Glade T., Pavlovič M., Papathoma-Köhle M. (2014): Introduction. In: Pavlovič M, Horváth A (szerk.): *SERISK 2014. Guideline on Climate Change Adaptation and Risk Assessment in the Danube Macro-Region*. National Directorate General for Disaster Management, Hungary. Budapest. 9–13. old.
23. Pigeon P. (2017): *Dike Risk: Revealing the Academic Links Between Disaster Risk Reduction, Sustainable Development, Climate Change, and Migration*. In: Sudmeier-Rieux K., Fernández M., Penna I. M., Jaboyedoff M., Gaillard J. C. (szerk.): *Identifying Emerging Issues in Disaster Risk Reduction, Migration, Climate Change and Sustainable Development: Shaping Debates and Policies*. Springer. Cham. 67–80. old.

24. Kispál J., Nagy G. (2017): A biztonság, mint szubjektív tényező a városfejlesztésben – esettanulmány Szolnok város példáján. In. Keresztes G (szerk.): Tavasz Szél 2017 / Spring Wind: Tanulmánykötet. Doktoranduszok Országos Szövetsége. Budapest. 324–338. old. doi:10.23715/TSZ.2017.3.
25. Sáfár B., Hornyacsek J. (2011): A Vöröskereszt és Vörösfélhold Társaságok Nemzetközi Szövetségének Pszicho-Szociális Támogató Programja. Műszaki Katonai Közlöny 2011/XXI. szám 35–50. old.
26. Baán M., Bors I., Csiffáry T., Hári L., Kocsis L., Szentes L. (2014): Magyarország Védelmi Igazgatása a Közigazgatás Új Környezetében. (Szentes L szerk.).Zrínyi Kiadó. Budapest. 2014.
27. Hantos J. (1987): A Nemzetközi És a Magyar Vöröskereszt. Magyar Vöröskereszt. Budapest.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Alderman K., Turner L. R., Tong S. (2012): Floods and human health: A systematic review. *Environment International*. 2012/47 szám. 37-47. old. doi:10.1016/j.envint.2012.06.003.
- Assanangkornchai S., Tangboonngam S., Edwards J. G. (2003): The flooding of Hat Yai: predictors of adverse emotional responses to a natural disaster. *Stress and Health* 2004/20. szám. 81–89. old. doi:10.1002/smi.999.
- Baán M., Bors I., Csiffáry T., Hári L., Kocsis L., Szentes L. (2014): Magyarország Védelmi Igazgatása a Közigazgatás Új Környezetében. (Szentes L. szerk.).Zrínyi Kiadó. Budapest. 2014.
- Bird M., Dinesen C., Hansen L. J., Vinther-Larsen L., Akasha E. S., Perera C., Wiedemann N. (2016): Report on the Work Conducted under Task C of the Community Resilience in Urban Areas (CRUA) Project. Danish Red Cross. Copenhagen. <http://nimbusconference.eu/assets/uploads/nimbus-psychosocial-CRUA-report.pdf>.
- British Red Cross Northern Ireland (2010): Living in Fear of the Rain. British Red Cross. Belfast. <http://www.climateinireland.org/cmsfiles/resources/files/Living-in-Fear-of-Rain.pdf>.
- Carroll B., Balogh R., Morbey H., Araoz G. (2010): Health and social impacts of a flood disaster: responding to needs and implications for practice. *Disasters*. 2010/34(4) szám. 1045–1063. old. doi:10.1111/j.1467-7717.2010.01182.x.
- Fritz C. E., Mathewson J. H. (1957): Convergence Behavior in Disasters. *Committee on Disaster Studies* 1957/476(9). szám.
- Glade T., Pavlovič M., Papathoma-Köhle M. (2014): Introduction. In. Pavlovič M., Horváth A. (szerk.): SERISK 2014. Guideline on Climate Change Adaptation and Risk Assessment in the Danube Macro-Region. National Directorate General for Disaster Management, Hungary. Budapest. 9–13. old.
- Hajat S., Ebi K. L., Kovats R., Menne B., Edwards S., Haines A. (2005): The Human Health Consequences of Flooding in Europe: a review. In. Kirch W., Menne B., Bertollini R. (szerk.): Extreme Weather Events and Public Health Responses. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg. 185–196. old.
- Hantos J. (1987): A Nemzetközi És a Magyar Vöröskereszt. Magyar Vöröskereszt. Budapest.
- Kispál J., Nagy G. (2017): A biztonság, mint szubjektív tényező a városfejlesztésben – esettanulmány Szolnok város példáján. In. Keresztes G (szerk.): Tavasz Szél 2017 / Spring Wind: Tanulmánykötet. Doktoranduszok Országos Szövetsége. Budapest. 324–338. old. doi:10.23715/TSZ.2017.3.
- Kundzewicz Z. W. (2005): Is the Frequency and Intensity of Flooding Changing in Europe? In. Kirch W, Menne B, Bertollini R (szerk.): Extreme Weather Events and Public Health Responses. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg. 25–32. old.
- Maskey S., Trambauer P. (2015): Hydrological modeling for drought assessment. In. Paron P., Di Baldassarre G., (szerk.): Hydro-Meteorological Hazards, Risks, and Disasters. Elsevier. Amsterdam. 263–282. old.
- McGregor G. R., Ferro C. A. T., Stephenson D. B. (2005): Projected Changes in Extreme Weather and Climate Events in Europe. In. Kirch W, Menne B, Bertollini R (szerk.): Extreme Weather Events and Public Health Responses. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg. 13–24. old.

- Miller E., Brockie L. (2015): The disaster flood experience: Older people's poetic voices of resilience. *Journal of Aging Studies*. 2015/34. szám 103–112. old. doi:10.1016/j.jaging.2015.05.003.
- Miniati R., Iasio C. (2014): Vulnerability to Earthquakes and Floods of the Healthcare System in Florence, Italy. In: Birkmann J., Kienberger S., Alexander D. E. (szerk.): *Assessment of Vulnerability to Natural Hazards : A European Perspective*. Elsevier. Amszterdam. 75–89. old.
- Molnár A., Devaney L. (2016): *Közösségi Reziliencia Városi Környezetben*. Magyar Vöröskereszt. Budapest. <http://www.mek.oszk.hu/16400/16467/index.phtml>.
- Orovecz I., Korondi C., Palócz A., Seemann L., Varga P. M. (1997): *Napjaink Polgári Védelme*. Novorg Kiadó. Budapest.
- Országos Meteorológiai Szolgálat, ELTE Meteorológiai Tanszék (2006): *Klímaváltozási Foratókönyvek a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiához*. Budapest. http://klima.kvvm.hu/documents/14/klima_meteoroljes.pdf.
- Pigeon P. (2017): Dike Risk: Revealing the Academic Links Between Disaster Risk Reduction, Sustainable Development, Climate Change, and Migration. In: Sudmeier-Rieux K., Fernández M., Penna I. M., Jaboyedoff M., Gaillard J. C. (szerk.): *Identifying Emerging Issues in Disaster Risk Reduction, Migration, Climate Change and Sustainable Development: Shaping Debates and Policies*. Springer. Cham. 67–80. old.
- Sáfár B., Hornyacsek J. (2011): A Vöröskereszt és Vörösfélhold Társaságok Nemzetközi Szövetségének Pszicho-Szociális Támogató Programja. *Műszaki Katonai Közlöny 2011/XXI*. szám 35–50. old.
- Szabó J., Lóki J., Tóth C., Szabó G. (2007): Természeti veszélyek Magyarországon. *Földrajzi Értesítő*. 2007/1–2. szám. 15–37. old.
- Tapsell S. M., Penning-Rowsell E. C., Tunstall S. M., Wilson T. L. (2002): Vulnerability to flooding: health and social dimensions. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 2002/360(1796) szám. 1511–1525. old. doi:10.1098/rsta.2002.1013.
- Tapsell S. M., Tunstall S. M. (2007): “I wish I’d never heard of Banbury”: The relationship between “place” and the health impacts from flooding. *Health and Place* 2008/14(2) szám 133–154. old. doi:10.1016/j.healthplace.2007.05.006.
- Van der Keur P., Staugaard L., Meyer A. M., McJerny T., Molnár A., Hausman H. J., Berendt S., Harjanne A., Henriksen H. J. (2017): *Report on Sharing Good Practice and Multi-Agency Partnership Framework: An Overview of Institutional Structures and Good Practices in Northern Ireland, Hungary and Denmark Based on Multi-Agency Workshops in the Three Countries and Supplementary Information*. Danish Red Cross. Copenhagen. <https://www.rodekors.dk/media/2859444/CRUA-multi-agency-partnerhsip-research-reportFeb-2017.pdf>.
- Vetere Arellano A. L., De Roo A., Nordvik J. P. (2007): Reflections on the challenges of EU policy-making with view to flood risk management: Actors, processes and the *acquis communautaire*. In: Begum S., Stive M. J. F., Hall J. W. (szerk.): *Flood Risk Management in Europe*. Springer. Dordrecht. 433–468. old.
- Walker-Springett K., Butler C., Adger W. N. (2016): Wellbeing in the aftermath of floods. *Heal Place*. 2017/43 66–74. old. doi:10.1016/j.healthplace.2016.11.005.