

Duševní zdraví obyvatelstva zasaženého tornádem

Dana Chudobová

Bakalářská práce
2023



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Dana Chudobová**
Osobní číslo: **L20050**
Studijní program: **B1032A020002 Ochrana obyvatelstva**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Duševní zdraví obyvatelstva zasaženého tornádem**

Zásady pro vypracování

1. Seznamte se s teoretickými základy řešené problematiky.
2. Provedte výzkum formou dotazníkového šetření.
3. Na základě zjištěných informací navrhnete program na posílení resilience jako prevenci lepšího zvládnutí mimořádné události.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. PAULÍK, Karel. *Psychologie lidské odolnosti. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-247-5646-2.
2. ŠPATENKOVÁ, Naděžda. *Krize a krizová intervence*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-247-5327-0.
3. ŠTĚTINA, Jiří. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucí bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Anna Soukupová**
Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2022**

Termín odevzdání bakalářské práce: **5. května 2023**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2022

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: *5. 5. 2023*

Jméno a příjmení studenta: Dana Chudobová

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

K volbě tématu bakalářské práce přispívá jeho aktuálnost plynoucí z mimořádné události ze dne 24. 6. 2021, kdy se prohnalo ničivé tornádo Českou republikou.

Teoretická část bakalářské práce shrnuje problematiku tornád, jakožto naturogenních mimořádných událostí a popisuje konkrétní mimořádnou událost z roku 2021. Druhá polovina teoretické části prezentuje téma duševního zdraví, zejména seznamuje s charakteristikou, projevy, příznaky a léčbou duševního onemocnění vznikajícího jako opožděná reakce na stresovou událost – posttraumatická stresová porucha. Dále uvádí postupy první psychologické pomoci osobám zasaženým traumatickou mimořádnou událostí. V neposlední řadě seznamuje s problematikou resilience.

Cílem praktické části práce je zjištění následků tornáda na psychickém zdraví zasažených obyvatel v závislosti na resilienci těchto jedinců. K naplnění cíle dojde využitím kvantitativní metody výzkumu a následnou komparací odpovědí respondentů rozřazených do tří skupin podle stanovených kritérií. Na základě výzkumu dojde k navržení programu sloužícímu ke zvýšení resilientnosti osob. Podstatou celé praktické části je nalezení co nejlepšího způsobu přípravy občanů České republiky k náhlému vypětí psychických sil tak, aby stresová reakce vyvolaná traumatizující mimořádnou událostí způsobila co nejmenší dlouhodobé šrámy na jejich duševním zdraví.

Klíčová slova: duševní zdraví, Hasičský záchranný sbor ČR, krizová intervence, mimořádná událost, posttraumatická stresová porucha, první psychologická pomoc, tornádo.

ABSTRACT

The topicality resulting from the extraordinary event of 6/24/2021, when a devastating tornado swept through the Czech Republic, contributes to the choice of the subject of the bachelor's thesis.

The theoretical part of the bachelor's thesis summarizes the issue of the tornadoes as natural extraordinary events and describes a specific extraordinary event from 2021. The second half of theoretical part presents the topic of the mental health, in particular it introduces the characteristics, manifestations, symptoms and treatment of mental illness arising as a delayed reaction to a stressful event – post-traumatic stress disorder. It also presents procedures for psychological first aid to persons affected by a traumatic emergency. Last but not least, it introduces the issue of resilience.

The goal of the practical part of the work is to determine the consequences of the tornado on the psychological health of the affected residents, depending on the resilience of these individuals. The objective will be achieved by using the quantitative research method and subsequent comparison of the answers of the respondents, who are divided into three groups according to the established criteria. Based on the research, a program will be designed to increase people's resilience. The essence of the entire practical part is to find the best possible way to prepare the citizens of the Czech Republic for a sudden strain of mental strength, so that the stress reaction caused by a traumatic extraordinary event causes as little long-term damage to their mental health as possible.

Keywords: mental health, Fire Rescue Service of the Czech Republic, crisis intervention, extraordinary event, post-traumatic stress disorder, psychological first aid, tornado.

Na prvním místě bych ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce Mgr. Anně Soukupové za cenné rady, podnětnou pomoc, podporu a za čas, který mi věnovala při zpracovávání mé práce. Současně patří mé poděkování všem respondentům, kteří vložili svůj čas do vyplnění dotazníků. Také svým rodičům, snoubenci a dceři chci vyjádřit obrovský vděk za neutuchající podporu a trpělivost po celou dobu studia.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	13
2 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI	18
2.1 KLASIFIKACE MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ DLE PŘÍČINY VZNIKU	18
2.2 TYPY NEBEZPEČÍ PRO ČESKOU REPUBLIKU.....	18
3 TORNÁDO	20
3.1 TORNÁDA NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY	22
3.2 TORNÁDO NA JIŽNÍ MORAVĚ	23
3.3 ZÁSAH SLOŽEK INTEGROVANÉ ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU PO TORNÁDU	25
3.3.1 Záchranné práce	26
3.3.2 Likvidační práce	28
3.3.3 Humanitární pomoc.....	29
4 DUŠEVNÍ ZDRAVÍ	31
4.1 POSTTRAUMATICKÁ STRESOVÁ PORUCHA	31
4.2 KRIZOVÁ INTERVENCE	34
4.3 PSYCHOLOGICKÁ POMOC PO TORNÁDU.....	36
5 RESILIENCE	37
II PRAKTICKÁ ČÁST	39
6 CÍL VÝZKUMU A FORMULACE HYPOTÉZ	40
7 METODIKA	42
7.1 VÝZKUMNÝ SOUBOR A VÝBĚR VZORKU.....	42
7.2 POUŽITÉ NÁSTROJE.....	42
7.3 ETICKÁ STRÁNKA VÝZKUMU	45
7.4 SBĚR A ZPRACOVÁNÍ DAT	45
8 VÝSLEDKY VÝZKUMU	47
8.1 VÝSLEDKY VLASTNÍHO DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	47
8.2 VÝSLEDKY DOTAZNÍKU CD-RISC	57
8.3 VÝSLEDKY DOTAZNÍKU PCL-5	60
8.4 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DAT.....	64
8.5 ZHODNOCENÍ STANOVENÝCH HYPOTÉZ	66
9 NÁVRH ŘEŠENÍ	68
ZÁVĚR	71
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	72

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	79
SEZNAM OBRÁZKŮ	80
SEZNAM TABULEK.....	81
SEZNAM GRAFŮ	82
SEZNAM PŘÍLOH.....	83

ÚVOD

Přírodní živly, mezi které řadíme vodu, oheň, zemi a vzduch provází životem každého člověka na planetě. Tyto přírodní síly zajišťují a formují základní životní podmínky, díky kterým je umožněno lidem přežít. Zároveň jsou příčinami mimořádných událostí, při kterých přichází o život miliony lidí a vznikají škody v miliardách korun.

Ničivé tornádo, které se prohnalo 24. 6. 2021 jižní Moravou, bylo v celosvětovém měřítku jedním z mnoha, avšak v rámci historie České republiky bylo jednoznačně tím nejničivějším. Události takového charakteru, jako jsou tornáda, vyžadují ihned po zajištění základních životních potřeb také poskytnutí bezprostřední odborné péče krizových interventů a dobrovolníků, kteří nabízejí první psychologickou pomoc. Tornáda se vyznačují svou nepředvídatelností, ničivostí a rychlým spádem. Z těchto důvodů vyvolávají o to silnější stresovou reakci. Stres, se kterým se v danou chvíli jedinec potýká, může být za hranicí jeho únosnosti. To, kde se hranice únosnosti jedince nachází, záleží na jeho resilienci, která je jedním z protektivních faktorů. V případech, kdy není resilience dostatečná, se s největší pravděpodobností dostaví příznaky (poruchy spánku, nadměrná bdělost, podrážděnost a další) posttraumatické stresové poruchy, jejíž léčba je během na dlouhou trať.

Cílem bakalářské práce je na základě výzkumu navrhnout ideální program, který by budoval a posiloval resilienci obyvatel České republiky. Díky tomu by byli lidé odolnější vůči negativním psychickým účinkům mimořádných událostí, se kterými by se mohli setkat.

Bakalářská práce sestává z teoretické a praktické části. Teoretická část pojednává především o tornádu z roku 2021. Rozebírá časovou linku toho večera, kdy bylo ničivým vírem zasaženo šest jihomoravských obcí, konkretizuje vzniklé škody, přibližuje postup při provádění záchranných a likvidačních prací i poskytování humanitární pomoci. Druhým stěžejním bodem teoretické části je téma duševního zdraví, konkrétně problematika posttraumatické stresové poruchy, jako pravděpodobné reakce na stres, a s ní související resilience, jako jednoho z ochranných faktorů. Nechybí přiblížení krizové intervence, která je jedním z důležitých aspektů, na nichž závisí dlouhodobý psychický stav osob zasažených nepříznivou mimořádnou událostí. Závěr teoretické části osvětluje právě první psychologickou pomoc poskytnutou zasaženým osobám odborně proškolenými pracovníky i neodborníky na místech postižených tornádem.

Následuje výzkumná část, kdy byly dotazníkovému šetření podrobeny tři skupiny osob – přímo zasaženy tornádem, nepřímo zasaženy tornádem, bez zkušeností s mimořádnými událostmi. Komparací odpovědí respondentů bylo možné na závěr odpovědět na vytyčené výzkumné otázky a navrhnout ten nejúčinnější program sloužící ke zvyšování resilientnosti osob.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

V bakalářské práci se vyskytuje velké množství teoretických pojmů, jak z oblasti ochrany obyvatelstva, tak z oblasti psychologie. Je vhodné se s těmito pojmy na začátku stručně seznámit, aby byl obsah práce ucelenější a lépe pochopitelný. Některé z uvedených pojmů jsou posléze více rozebrány.

Integrovaný záchranný systém

Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS) je pojmem relativně novým. Základy IZS byly sice položeny již roku 1993, jednotný význam však pojem získal teprve v roce 2001, kdy byl legislativně ukotven v zákoně č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. Tento zákon stanovuje IZS jako „*koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací*“ (Česko, 2000a). Složky IZS dělíme na základní a ostatní.

Základními složkami jsou:

1. Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen HZS ČR);
2. jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany;
3. poskytovatelé zdravotnické záchranné služby;
4. Policie České republiky (dále jen PČR).

Ostatními složkami IZS, které poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání jsou:

1. vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil;
2. ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory;
3. ostatní záchranné sbory;
4. orgány ochrany veřejného zdraví;
5. havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby;
6. zařízení civilní ochrany;
7. neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím (Vilášek, Fiala a Vondrášek, 2014).

Mimořádná událost

Mimořádnou událostí se podle § 2 písmene b) zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, rozumí „*škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací*“ (Česko, 2000a).

Přírodní katastrofa

Přírodní katastrofa je událostí s rychlým spádem, lidskými oběťmi a materiálními škodami. Organizace spojených národů vymezila katastrofu jako událost, která si vyžádá nejméně 25 obětí nebo způsobí materiální škodu přesahující hranici 25 milionů dolarů (625 milionů korun českých). V případě, že není splněna ani jedna z těchto podmínek, mění se terminologie a událost se nazývá pohromou (Procházková, 2007).

Krizová situace

Zákon č. 240/2000 Sb. ze dne 28. června 2000, o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), vymezuje krizovou situaci jako „*mimořádnou událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při kterém je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu*“ (Česko, 2000b).

Tabulka 1: Možné krizové stavy vyhlášené v České republice (vlastní zpracování dle: Česko, 2000b)

Druh krizového stavu	Vyhlašující orgán	Doba účinnosti
Stav nebezpečí	hejtman; v hlavním městě primátor	max. 30 dnů (po udělení souhlasu vlády možné prodloužení)
Nouzový stav	vláda (popř. předseda vlády)	max. 30 dnů (po udělení souhlasu Poslanecké sněmovny možné prodloužení)
Stav ohrožení státu	parlament	neomezená
Válečný stav	parlament	neomezená

Záchranné a likvidační práce

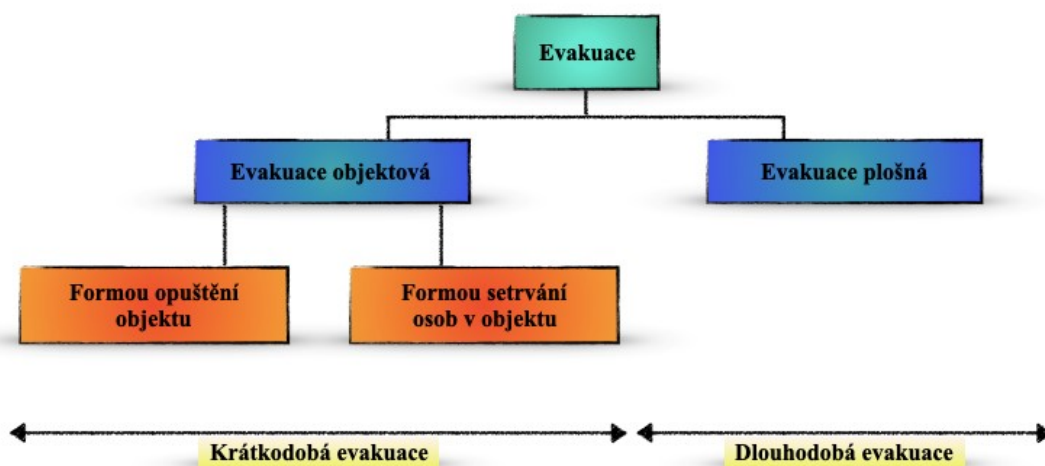
Dle zákona č. 239/2000 Sb., o IZS jsou záchrannými pracemi „*činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik, vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve*

vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin“ (Česko, 2000).

Stejný zákon vymezuje likvidační práce jako „činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí“ (Česko, 2000).

Evakuace

Evakuace je mimořádné opatření, které napomáhá ke zmírnění či zamezení působení negativních dopadů mimořádné události. Při evakuaci jsou lidé, zvířata a věci rychle přesunuti z míst ohrožení do bezpečí. Evakuaci lze dělit dle mnoha různých kritérií. Jedním z nich může být například doba, po kterou jsou lidé nuceni zůstat mimo svůj domov. V takovém případě se hovoří o evakuaci dlouhodobé, nebo krátkodobé. Pokud se posuzuje rozsah prostoru, který se nachází v ohrožení, dělí se evakuace na plošnou a objektovou (Kratochvílová, Kratochvílová a Flowarczny, 2013).



Obrázek 1: Schéma rozdělení evakuace (vlastní zpracování dle: Kratochvílová, Kratochvílová a Flowarczny, 2013)

Humanitární pomoc

Humanitární pomoc je bezprostřední, zdarma a je poskytována bez vidiny budoucí návratnosti. Jedná se o krátkodobou pomoc trvající nanejvýš několik dní. Hlavním cílem je záchrana životů a zdraví lidí, zmírnění jejich utrpení a obnova zasaženého území. Může být realizována jako pomoc finanční, materiální, expertní nebo formou dobrovolnictví. Zásady humanitární pomoci jsou celkem čtyři:

- zásada lidskosti – záchrana lidských životů, respekt a odstranění utrpení;

- zásada neutrality – pomoc je poskytnuta, aniž by byla upřednostněna některá ze stran;
- zásada nestrannosti – pomoc všem bez ohledu na rasu, státní příslušnost, politické názory či náboženskou víru;
- zásada nezávislosti – humanitární cíle nejsou závislé na cílech aktérů (Halaška a Ralbovská, 2016).

Duševní zdraví

Dle Světové zdravotnické organizace je duševní zdraví více než absence duševních poruch, nýbrž se jedná o stav pohody a uvědomění si toho co je, či není v silách a možnostech jedince. Duševně zdravý člověk je schopen zvládnout stres běžných dnů, dokáže pracovat i být přínosem pro svou komunitu (Health and Well-Being, © 2023).

Resilience

Resilience je termín, který je interpretován mnohými způsoby. V zásadě se však všichni shodují, že se jedná o schopnost odolat změně a udržet kontrolu. Závisí na resilienci jedince, zda zátěži odolá, nebo se nechá nepříznivou situací porazit (Folke, 2016).

Krize

Jestliže se člověk dostane do situace způsobující takovou zátěž na psychický stav, která je za hranicí jeho únosnosti, nastane krize. Spouštěcí události mohou být očekávané, anticipované či neočekávané. Poslední zmíněné se vyznačují jejich nepředvídatelností a krize, které vyvolávají, jsou tzv. situační. V případě, že je situační krize vyvolána silným spouštěčem, je dopad na člověka příliš těžký. Při takové zátěži selhávají běžné vyrovnávací mechanismy člověka, a proto dochází k traumatické krizi. Její projev přichází ve čtyřech fázích:

1. Téměř okamžitě po spouštěcí události cítí jedinec ohrožení vedoucí k napětí a neklidu. Dochází ke snaze adaptovat se na stav nebezpečí, využít veškeré své vlastnosti ke zvládnutí situace. Pokud se tyto pokusy zdají být neúspěšné, dojde k prohloubení krizového stavu a následuje druhá fáze.
2. Jedinec cítí beznaděj, ztratí kontrolu a jedná bezmyšlenkovitě, jelikož nedokáže problém překonat. Stav jedince se po dalších neúspěšných pokusech situaci vyřešit zhoršuje a nastupuje třetí fáze.

3. Snaha vyhledat další možná řešení, ochota nechat si pomoci druhými lidmi. V této fázi dojde buď k překonání, nebo dalšímu prohloubení krize.
4. V poslední fázi není člověk schopen normálního fungování. Převládá panika a vnitřní chaos vedoucí k podrážděnosti, užívání návykových látek až k sebevražedným sklonům. V takovém stavu je jedinou platnou pomocí odborná krizová intervence (Špatenková, 2017).

Trauma

„Psychické trauma je charakteristické tím, že jeho zdrojem bývá velmi silný, nebezpečný a děsivý zážitek ohrožující život, přesahující naši osobnost a závažně narušující integritu těla i duše. Strategie jeho zvládnutí nefungují běžným způsobem, neboť trauma není běžná situace. Jedinec se cítí zcela bezmocný, ztracený, neukotvený a bez naděje. Traumatická událost je spojena s ohrožením našich blízkých, dětí, obydlí, účast při nehodě, zabití, fyzickém násilí, přepadení, okradení, teroristickém útoku nebo přírodní katastrofě“ (Doležalová et al., 2017).

Posttraumatická stresová porucha

Tato porucha je zpožděnou reakcí na příliš traumatickou stresovou událost (přírodní katastrofy, válečné události aj.). Projevem je opakované znovuprožívání události prostřednictvím představ a snů. Porucha je vždy doprovázena alespoň dvěma z uvedených příznaků: porucha spánku, porucha koncentrace, podrážděnost, hypervigilita (nadměrná bdělost, nadměrné soustředění), nadměrná úleková reaktivita (Dušek a Večeřová-Procházková, 2015).

Psychologická pomoc

K tomu, aby se jedinec mohl vyrovnat s krizí, je zapotřebí snaha ji bezodkladně řešit. Psychologická pomoc poskytovaná ihned, na místě mimořádné události, v úzkém kontaktu odborníka (krizového intervenanta) a pacienta se nazývá krizovou intervencí. Krizová intervence končí ve chvíli, kdy se pacient vrátí na úroveň svého duševního stavu před krizí nebo je jeho stav stabilizován natolik, že je schopen běžného fungování. Jestliže se však ukáže, že zásah krizového intervenanta je pro daného jedince nedostatečný nebo neefektivní, je vhodné pokračovat návaznou psychoterapií u kvalifikovaného psychologa nebo psychiatra (Vymětal, 2003).

2 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

Mimořádnou událost (dále jen MU) definuje zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, ve znění pozdějších předpisů, jako „škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také haváriemi, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací“ (Česko, 2000).

2.1 Klasifikace mimořádných událostí dle příčiny vzniku

Mimořádné události lze klasifikovat dle různých kritérií. Pro účely bakalářské práce je podstatné dělení podle příčiny jejich vzniku – naturogenní a antropogenní.

Antropogenní mimořádné události

Za vznikem antropogenní MU vždy stojí člověk. Mimořádná událost může vzniknout jak přímou aktivitou, tak prostřednictvím technologií, které člověk ovládá. Osoba se na vzniku takové události může přičinit svojí nedbalostí, nebo naopak vědomým jednáním, se záměrem. Příkladem antropogenní MU mohou být požáry, úniky nebezpečných látek, kriminalita, terorismus, radiační havárie a další (Štětina, 2014).

Naturogenní mimořádné události

Naturogenní mimořádné události jsou na rozdíl od těch antropogenních způsobeny přírodou a lidé se na jejich vzniku nijak nepříčinili. Její následky jsou dlouhodobé. Lze je dělit dále na:

- biotické – způsobeny živou přírodou (zejména nákazy jako epifytie, epizootie, epidemie...);
- abiotické – způsobeny neživou přírodou (požáry, dlouhodobá sucha, zemětřesení...) (Štětina, 2014).

Naturogenní MU trápí celou planetu. Některé oblasti trpí na výskyt těchto událostí více, některé méně (Procházková, 2007).

2.2 Typy nebezpečí pro Českou republiku

Aby byly složky bezpečnostního systému České republiky připraveny k ochraně obyvatelstva, je zapotřebí znát potencionální hrozby. Členové pracovní skupiny HZS ČR, zástupci ministerstev a dalších ústředních správních úřadů identifikovali typy nebezpečí, pro

kteřé byla následně provedena analýza rizik vedoucí ke zjištění úrovně rizika. Existují tři kategorie rizik:

- přijatelná rizika nevyžadující přijetí mimořádných opatření, a tudíž je lze vyřešit běžnými postupy IZS a příslušných správních orgánů;
- podmíněčně přijatelná rizika, pro která je potřeba přijmout opatření, aby byla rizika na co nejvyšší možnou míru eliminována (havarijní plánování, typové činnosti);
- nepřijatelná rizika, kterým je jakožto rizikům spadajícím do oblasti příprav na krizové situace přikládána nejvyšší pozornost.

Pro Českou republiku existuje celkem 22 typů nebezpečí, při kterých je pravděpodobné vyhlášení krizového stavu. (Paulus et al., 2015)

Tabulka 2: Typy nebezpečí s nepřijatelným rizikem pro ČR (Paulus et al., 2015)

KATEGORIE NEBEZPEČÍ		TYPY NEBEZPEČÍ S NEPŘIJATELNÝM RIZIKEM	GESCE*
naturogenní	abiotické	Dlouhodobé sucho	MŽP, MZe, MV
		Extrémně vysoké teploty	MŽP
		Přivalová povodeň	MŽP, MV, MZe
		Vydatné srážky	MŽP, MV
		Extrémní vítr	MŽP, MV
		Povodeň	MŽP, MV, MZe
	biotické	Epidemie - hromadné nákazy osob	MZd
		Epifytie - hromadné nákazy polních kultur	MZe
		Epizootie – hromadné nákazy zvířat	MZe
antropogenní	technologenní	Narušení dodávek potravin velkého rozsahu	MZe, MPO
		Narušení funkčnosti významných systémů elektronických komunikací	ČTÚ, MPO
		Narušení bezpečnosti informací kritické informační infrastruktury**	NBÚ, MV
		Zvláštní povodeň	MZe, MV, MŽP
		Únik nebezpečné chemické látky ze stacionárního zařízení	MŽP, MV, SÚJB
		Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu	MZe
		Narušení dodávek plynu velkého rozsahu	MPO, MV
		Narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu	SSHR, MPO
		Radiační havárie	SÚJB, MV
		Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu	MPO, MV
	sociogenní	Migrační vlny velkého rozsahu	MV, MZV
		Narušování zákonitosti velkého rozsahu (včetně terorismu)	MV
	ekonomické	Narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu**	MF, ČNB

*Tučně jsou uvedena gesční ministerstva a jiné odborně příslušné ústřední správní úřady a ČNB.

** Zařazení typu nebezpečí do kategorie nebezpečí s nepřijatelným rizikem vychází ze skutečnosti, že zákonné podmínky předpokládají pro tyto situace vyhlášení krizového stavu.

3 TORNÁDO

Populací jsou často tornáda mylně zaměňována za hurikány, tajfuny či cyklony, které jsou ve skutečnosti pouze různými slovními označeními pro tentýž jev – tropickou cyklonu. Tropická cyklona je oblačný vír ohromných rozměrů (průměr několik set kilometrů) vznikající nad mořem a s dobou trvání až dva týdny. V dnešní době lze díky pokročilým systémům monitorovat a předpovídat další vývoj cyklony až s několikadenním předstihem. Naproti tomu tornáda se vyskytují velmi neočekávaně, jsou podstatně užší (desítky až stovky metrů) a ničivější. Ke vzniku tornád obvykle dochází v místech, kde se střetávají studené fronty s těmi teplými, za doprovodu silného větru, prudkého deště nebo krupobití. Tyto prudké rotující sloupy vzduchu mající tvar nálevky se táhnou od bouřkového mraku až k zemskému povrchu. Pohybují se rychlostí 64–512 kilometrů za hodinu, a přestože se jedná o krátkodobý jev, potenciál způsobení škod je velmi vysoký. Směr rotace je ve většině případů zleva doprava, jen výjimečně naopak (Caldera, Wirasinghe a Zanzotto, 2018; Definice a popis tornáda, © 1996–2022).

V souvislosti s tornády se často zmiňují dva pojmy, a to supercela a tromba. Supercela je specifický typ bouřky. Vzniká za horkých letních dnů, kdy lze očekávat výrazné ochlazení ve dnech následujících. Právě supercela s sebou většinou přináší ty nejprudší větry, největší kroupy a taky tornáda. V České republice se supercely nevyskytují příliš často, ročně naše republika zaznamená dvě až tři. Tornáda, která s sebou přináší supercela, jsou nazývána jako supercelární tornáda. Nesupercelární tornáda jsou výrazně slabší, nezpůsobují velké škody a Českou republikou se jich ročně prožene přibližně pět (O tornádech, © 2011).

Tornádo lze též nazvat velkou trombou. Tromba je atmosférickým vírem s průměrem v řádech desítek až stovek metrů. Tromby se rozlišují z hlediska velikosti na:

1. malé tromby – jsou tvořeny směrem od povrchu země vzhůru, dosahují výšky od několika desítek až do několika stovek metrů, vznikají zejména na pouštích, nejčastěji se vyskytují v podobě prachových či písečných vírů;
2. velké tromby – jsou tvořeny od vyšších vrstev ovzduší směrem dolů až k zemskému povrchu, vyskytují se ve vyšších vrstvách jak nad pevninou, tak nad mořem (Definice a popis tornáda, © 1996–2022).

Ničivá síla tornáda se nazývá intenzita, eventuálně magnituda. Protože měření rychlosti větru uvnitř tornáda je nemožné, navrhl roku 1971 T. T. Fujita stupnici k určování intenzity tornád. Stupnice zvaná Fujita Scale, díky které je možné klasifikovat tornáda do

šesti skupin dle intenzity destruktivních účinků, byla v průběhu let přepracována a od roku 2007 se aplikuje tzv. Enhanced Fujita Scale – EF Scale (Caldera, Wirasinghe a Zanzotto, 2018; Definice a popis tornáda, © 1996–2022).

Tabulka 3: Charakteristika stupňů rozšířené Fujitovy stupnice (vlastní zpracování dle: O tornádech, © 2011)

Stupeň EF Scale	Charakter	Odhadovaná rychlost větru [km/h]	Možné škody
F0	lehké	62–117	polámané větve stromů, drobně poškozené střešní latě, billboardy, spadené komíny
F1	mírné	118–180	vyvrácené stromy, jedoucí auta vytlačena ze silnic, poškození střešních krytin, nekvalitní stavby (kůlny, plechové zahradní domky) těžce poškozeny
F2	silné	181–253	nekvalitní střechy a stavby zcela zničeny, lehčí auta nadnášena
F3	pustošivé	254–332	střechy i pláště zcela zničeny i u kvalitních budov, těžší auta nadnášena, vykolejené vlaky, stromy vyvráceny a zbaveny kůry
F4	ničivé	333–418	výrazně poškozené budov, nekvalitně postavené budovy zcela srovnány se zemí, auta unášena vzduchem
F5	katastrofální	419–511	železobetonové budovy značně poškozeny, všechny ostatní budovy srovnány se zemí, pole zbavena vegetace, auta unášena na velké vzdálenosti

Při každé zmínce o konkrétním tornádu se k vyjádření jeho síly běžně používá výše uvedená stupnice. Ani tento ukazatel však není tou nejlepší volbou pro posouzení závažnosti tornáda, poněvadž toto závisí na mnoha faktorech jako je: počet obětí, počet zraněných, množství evakuovaných osob, velikost zasažené oblasti, náklady vynaložené na opravu škod aj. Žádná doposud vytvořená stupnice nepracuje s danými údaji tak, aby bylo možné měřit závažnost dopadu na životní prostředí, lidské životy nebo dokonce tornáda porovnávat mezi sebou dle hlediska dopadu na lidi (Caldera, Wirasinghe a Zanzotto, 2018).

3.1 Tornáda na území České republiky

V České republice nejsou tornáda příliš častým jevem. Ta, která se na našem území objeví, jsou povětšinou slabá a na stupnici EF Scale spadají do kategorií F0, F1 nebo F2, ale v průběhu let se tady objevilo i pár tornád silnějšího charakteru. Níže se zaměřím na výčet vybraných událostí včetně prvního zaznamenaného tornáda v naší zemi.

30. 7. 1119

V Kosmově kronice české se nachází první zmínka o prudkém víru, který lze dle autorova popisu považovat za tornádo. „*Dne 30. července ve středu, když se již den chýlil k večeru, prudký vichr, ba sám satan v podobě víru, udeřiv náhle od jižní strany na knížecí palác na hradě Vyšehradě, vyvrátil od základů starou, a tedy velmi pevnou zeď, ..., náraz větru polámal hořejší a dolejší trámy i s domem samým na kousky a rozházel je. Tato vichřice byla tak silná, že kdekoliv zuřila, v této zemi svou prudkostí vyvrátila lesy, štěpy a vůbec vše co jí stálo v cestě.*“ Dle uvedeného popisu škod se odborníci domnívají, že tornádo odpovídalo stupni F3–F4 (Tornádo nad Vyšehradem, © 1996–2023).

31. 5. 2001

Toho dne se přes obec Milošovice přehnaly dvě silné bouře doprovázené tornádem. Očití svědci jej popsali jako mohutný trychtýř, který se časem změnil v široký válec. Ačkoliv se tornádo zdrželo jen na 15 minut, stihlo napáchat ohromné škody. Někteří lidé přišli zcela o střešní krytinu, ovocné stromy byly vytrhány z kořenů, z lesa zbyla alej špalků. Intenzita byla odhadnuta na stupeň F3 (Milošovice (okr.Kutná Hora), © 1996–2022).

29. 7. 2005

Nejteplejší letní den roku 2005 přinesl do Krušných hor tornádo. Pohybovalo se směrem od obce Abertamy přes Rýžovnu a Loučnou až do Českých Hamrů. Silné tornádo udeřilo během noci v časovém rozmezí 23:00 až 23:40 hodin. Zanechalo za sebou rozsáhle poničené až zcela stržené střechy budov a kompletně zničené dřevěné přístavby domů. Dle slov místních obyvatel se objevil také velmi silný savý efekt – síla větru při které je nemožné zavřít okna. Intenzita byla stanovena na stupeň F2 (Sulan, © 1996–2022).

18. 6. 2013

Prudká bouřka za doprovodu silného nárazového větru a krupobití přinesla do okrajové části města Krnova tornádo. Bylo zraněno 8 osob, poškozeno 40 domů a rozsáhle zasažen lesní porost. Dle dostupných svědectví obyvatel a zkoumání pracovníků Českého

hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) byla intenzita tornáda stanovena na stupeň F2, přičemž trvalo 10 minut a vzdálenost, kterou urazilo, se odhaduje na 3,3 kilometrů (Tornádo v Krnově, © 1996–2022).

3.2 Tornádo na jižní Moravě

Dne 24. 6. 2021 se přes jižní Moravu přehnala supercelární bouře. Tato bouře postupující z Horního Rakouska byla průvodcem vzniku tornáda, které se spustilo k zemi v čase 19:14 hodin ve chvíli, kdy se supercela nacházela nad obcí Hrušky. Vzniklé tornádo pokračovalo Moravskou Novou Vsí, Mikulčicemi, Lužicemi i částí Hodonína. Poslední stopu zanechalo po celkem 26 kilometrech v 19:53 hodin mezi Hodonínem a Ratíškovcemi. Za pomoci leteckého a pozemního průzkumu získali odborníci směřodonné informace, díky kterým byla stanovena rychlost tornáda mezi 332–418 kilometry za hodinu. Této rychlosti na rozšířené Fujitovi stupnici odpovídá síla F4. Tím se stalo inkriminované tornádo tím největším a zároveň nejničivějším v historii České republiky (Silné tornádo na jižní Moravě, © 1996–2022; Jih Moravy zasáhlo mimořádné tornádo o síle F3 nebo F4, 2021).

Nejširší bylo tornádo na jeho samotném začátku mezi Břeclaví a Hruškami. V těchto místech zanechalo stopu širokou 2,8 kilometrů plnou zničených sloupů vysokého vedení, polámaných a místy zcela vyvrácených stromů. Rovněž poničilo jeden průmyslový komplex a poškodilo dvě budov (Púčik et al., 2022).

Postupně tornádo sílilo a transformovalo se do užší podoby. Z obce Hrušky zbylo pouze 15 % bez poškození, k čemuž stačily pouhé 2,5 minuty „řádění“ tornáda. Nejvíce zasažena byla jižní část obce. Nejčastějšími škodami byly poničené střechy, potažmo jejich úplná absence, a silná poškození slabších cihlových zdí. Místní kostel byl částečně zřícen a škola, nacházející se vedle kostela, přišla o střechu a fasádu. Vír měl takovou sílu, že zvedl a o pár metrů odhodil poutňové atrakce vážící několik tun. V obci Hrušky bylo celkem poškozeno 200 domů, z toho 60 bylo určeno k následné demolici (Púčik et al., 2022).

V Moravské Nové Vsi bylo poničeno 369 budov, čímž se obec zařadila na první příčku v počtu zdemolovaných stavení. Šířka procházejícího tornáda byla odhadnuta na 1,2 kilometrů. Nejčastěji chyběly tašky na střechách, případně celé střechy, taktéž byly vyvrácené stromy, převrácená auta i nákladní automobily, novostavby ve východní části obce byly srovnány se zemí a stejně jako v Hruškách byl zasažen i kostel. Tornádo silně zasáhlo agrodružstvo Agromoravia, kde na následky tornáda uhynulo 80 býků (Púčik et al., 2022).

Čím dále vír postupoval, tím užší a silnější byl. V Mikulčicích tornádo poškodilo 300 domů, ze kterých muselo být 62 následně zbouráno. Spousta automobilů byla nadnesena a odhozena o několik metrů dál a stromy byly vyvráceny z kořenů. Ani zřícené stropy a nosné zdi budov nebyly výjimkou. Největší síly nabylo tornádo na východě Mikulčic, kde odhodilo autobus s cestujícími přes kopec a ten následně narazil do jednopatrového domu (Púčik et al., 2022).



Obrázek 2: Záznam z leteckého průzkumu v Moravské Nové Vsi (Púčik, 2022)

V obci Lužice bylo 100 domů poškozeno a následně 17 z nich určeno k demolici. Stejně jako v předchozích obcích se účinkům tornáda neubránily fasády a střechy budov. Chatrná či méně robustní stavení byla téměř srovnána se zemí. Z některých budov zbyly pouze ocelové konstrukce a auta létala vzduchem. Škody zaznamenala i společnost Mooravské nafotvé doly, jejíž průmyslový park byl zasažen. Rovněž lužické vlakové nádraží se tornádu neubránílo. Za Lužicemi se tornádo vydalo přes pole a zahrádkářskou oblast, kde smetlo několik chat a zničilo vegetaci (Púčik et al., 2022).

V Hodoníně bylo oproti ostatním obcím tornádo výrazně slabší. Postihlo zejména části Pánov, Bažantnici a Kapřiska. V Hodoníně zasáhlo místní útulek pro psy a část zoologické zahrady. Škody byly způsobeny zejména na střechách obytných budov a autech. Nejvíce poškozenou budovou v Hodoníně bylo zařízení pro seniory S-centrum, jehož interiér se stal po události absolutně nepoužitelným (Púčik et al., 2022).

Tornádo se nakonec přesunulo na trasu směřující od Pánova k obci Ratíškovice, která je tvořena alejí stromů. Z té zbyla pouze polovina. Ta druhá svým vzhledem připomínala párátko zapíchnutá ve vypleněné půdě (Púčik et al., 2022).

Celkové škody vzniklé v oblastech zasažených tornádem byly vyčísleny na 15 miliard korun. Poškozeno bylo 1600 staveb, více než 200 staveb muselo být posléze strženo, velká část vegetace byla rovněž silně poničena. Zahynulo celkem 6 osob a více než 200 lidí utrpělo zranění (Silné tornádo na jižní Moravě, © 1996–2022).

3.3 Zásah složek integrované záchranného systému po tornádu

Na základě výstrahy Českého hydrometeorologického ústavu (dále jen ČHMÚ) vyhlásilo Krajské operační a informační středisko (dále jen KOPIS) HZS Jihomoravského kraje na večer 24. 6. 2021 pohotovost. Okolo 19:30 hodin proběhlo první tísňové volání z Hrušek. Od toho okamžiku byl KOPIS zahlcen enormním návalem telefonátů. Kvůli obsazenosti linek byly telefonáty přesměrovávány na Operační a informační střediska (dále jen OPIS) v ostatních krajích, a i přesto odbavila linka KOPIS v prvních čtyřech hodinách přes 600 tísňových voláních. Vzhledem k obrovskému počtu událostí, jež vyžadovaly řešení, muselo dojít k jejich třídění tak, aby byly prioritně odbaveny případy s přímým ohrožením života. Volající nahlašovali masivní úniky plynu, požáry, zdevastované budovy, spadané stromy, zraněné, zavalené, zasypané a pohřešované osoby (Kramář, 2021; Hasičský záchranný sbor České republiky, © 2023; Mikoška, 2021).

Ihned po prvním telefonátu vyrazily hasičské jednotky do míst potřeby. Zpočátku bylo velmi obtížné odhadnout, jak náročná situace je a kolik jednotek bude zapotřebí vyslat. Práci neulehčoval ani stav přístupových komunikací, kde ležely popadané stromy, suť ze zničených domů a poničená vozidla. Koordinaci a efektivitě práce složek IZS rozhodně nepřidalo ani selhání komunikační sítě pod návalem enormního množství tísňových volání. Kvůli přesměrování hovorů do jiných krajů vznikaly situace, kdy na jedno místo bylo vysláno více jednotek, než bylo potřeba. V prvních chvílích byla situace v oblastech zasažených tornádem natolik komplikovaná a závažná, že musely být k záchranným pracím vyslány operační jednotky HZS a PČR z nezasaženého území Jihomoravského kraje. Přidalo se 48 posádek ZZS Jihomoravského kraje, 11 posádek ZZS ze Slovenska a 35 posádek ZZS z Rakouska (Kramář, 2021; Hasičský záchranný sbor České republiky, © 2023; Wasserbauerová, 2021).

Vzhledem k vytrvalému krupobití a vichřici nebylo možné vzletnutí vrtulníků letecké záchranné služby Brna. Rakouská záchranná služba proto na místo poslala dva vrtulníky, se kterými přistáli u čerpací stanice v Lanžhotě. O tom, že situace byla extrémně nepřehledná a zmatečná, svědčí fakt, že přítomní policisté vůbec netušili o misi Rakušanů, kteří přiletěli

na pomoc. Původním plánem byla přeprava zraněných sanitkami až k vrtulníkům, odkud měli být přepraveni do vídeňských nemocnic. Kvůli nepřístupným cestám blokováným popadanými sloupy vysokého vedení a dalšími překážkami muselo dojít ke změně plánu a piloti letěli až do centra oblasti, co nejbližší ke zraněným (Gibiš 2021).

Byl vyhlášen zvláštní stupeň poplachu a do půl hodiny od první události v Hruškách se genpor. Ing. Drahoslav Ryba dožadoval od velitele zásahu plk. Romana Havlíčka prvotních dostupných informací o rozsahu škod a prozatímním postupu. Záhy se sešel štáb generálního ředitelství HSZ ČR. Od 22:30 hodin byl již generálporučík přímým účastníkem štábu. Zasedání byli přítomni taktéž tehdejší členové Vlády ČR – Jan Hamáček, Alena Schillerová a Michal Hašek. Na základě porad a jednání štábu vyhlásil úderem půlnoci hejtman Jihomoravského kraje stav nebezpečí, byly nasazeny stovky hasičů z dalších krajů ČR a na místo byly vyslány USAR týmy z Prahy a Ostravy, které jsou specializovány na vyhledávání zavalených či jinak uvězněných osob v sutinách (Kramář, 2021; Mikoška, 2021).

Štáb HZS Jihomoravského kraje sídlící v brněnské budově KOPIS HZS Jihomoravského kraje se musel následující den, 25. 6. 2021, přemístit na hodonínskou hasičskou stanici z důvodu lepší koordinace záchranných a likvidačních prací. Štáb ZZS Jihomoravského kraje byl zřízen na základě pokynu hejtmana v budově ZZS Jihomoravského kraje v Brně a KŠ Krajského ředitelství Policie Jihomoravského kraje byl svolán do Podivína (Wasserbauerová, 2021).

3.3.1 Záchranné práce

Představa o množství zraněných byla zpočátku nejednoznačná a orientace v prostoru téměř nemožná. Z těchto důvodů probíhal průzkum a mapování oblasti souběžně se záchrannými pracemi. Mezi první činnosti patřila spolupráce mezi složkami IZS při záchranně životů a zdraví postiženého obyvatelstva a poskytování neodkladné předlékařské péče (Kramář, 2021).

Již v počátcích se objevily hned dvě závažné komplikace. Komunikaci mezi složkami IZS znemožňovalo narušení mobilní sítě jak z důvodu přehlcení, tak z důvodu poničení infrastruktury poskytovatelů mobilní sítě tornádem. Problém byl vyřešen přibližně okolo půlnoci vytvořením separovaných komunikačních kanálů pro jednotlivé sektory. Druhou komplikací byla špatná dostupnost zasaženého území. Z důvodu neprůjezdných komunikací se posádky ZZS nemohly dostat do míst potřeby a musely vyčkat na pomoc jednotek HZS.

V mezičase se příslušníci ZZS věnovali ošetřování osob v místě „uvíznutí“. Po zprůjezdění cesty se často stalo, že se posádka nemohla vzdálit od nedokončené práce, proto na původní místo musela být vyslána posádka jiná, což způsobilo ještě větší chaos. ZZS Jihomoravského kraje požádala PČR o uzavření dálnice D2 směrem z Břeclavi do Brna. Důvodem bylo vytvoření dopravního koridoru (Wasserbauerová, 2021).

Pro lepší koordinaci záchranných prací byla oblast zasažená tornádem rozdělena do sedmi sektorů. V každém sektoru byl stanoven velitel zásahu a štáb pověřen koordinací záchranných prací v součinnosti se zástupci obcí. Důležité bylo vytvoření stanovišť neodkladné přednemocniční péče a prostoru pro evakuaci v každém sektoru (Mikulčice, Lužice, Hrušky, Moravská Nová Ves, Tvrdonice, Hodonín, Týnec). Pacienti byli rozřazeni dle metody START (Snadná terapie a rychlý transport), jejímž principem je rozdělování osob pomocí barvených kartiček, nebo visaček, do čtyř skupin podle rozsahu zranění.

Tabulka 4: Skupiny dle metody START (zdroj: vlastní, 2023)

Skupina	1	2	3	4
Barva	červená	žlutá	zelená	černá
Charakteristika	osoby v kritickém stavu, se zraněními, přednostní transport	osoby se zraněními, potřeba poskytnutí zdravotní péče do hodiny	osoby schopné odejít samotné nebo s pomocí druhé osoby	mrtví

Metoda se ukázala být velmi efektivní. Během první fáze bylo prostřednictvím ZZS do nemocnic transportováno 83 osob. Od 22. hodiny započala druhá fáze záchrany a v 05:00 hodin dalšího dne opustila oblast poslední výjezdová skupina ZZS Jihomoravského kraje (Wasserbauerová, 2021).

Šestičlenné skupiny USAR týmů sestávající z pěti profesionálních hasičů a jednoho psovoda za doprovodu záchranáře procházely oblast, vyhledávaly další zavalené či jinak uvězněné osoby a zároveň zajišťovaly statiku porušených staveb. Prohledány byly všechny stavby. V Hodoníně byl nalezen jeden mrtvý člověk a další dva v Moravské Nové Vsi. Na

následky zranění zemřeli tři lidé. Prohledané stavby byly označovány jak USAR týmem, tak policií a statikem dle pravidel uvedených v tabulce 5 (Cileček, © 1993–2023).

Tabulka 5: Pravidla značení staveb USAR týmy (vlastní zpracování dle: Pýchová, 2022)

žlutý nápis OK žlutý nápis USAR OK žlutý nápis PES	objekt prohlédnut specialisty; prázdný
červený kříž	objekt prohlédnut hasiči, policisty, záchranáři nebo armádou; prázdný
červené S + kříž	objekt statikem určen k demolici
žluté S + značka ⊗	objekt statikem posouzen; potřebný stavební zásah
zelené S + značka ✓	objekt statikem posouzen; v pořádku

3.3.2 Likvidační práce

Od záchranných prací přešly složky IZS dne 25. 6. 2021 plynule k pracím likvidačním. Průjezdu techniky do míst potřeby ztěžovaly překážky na komunikacích a množství aut, jejichž osazenstvo se chtělo do obcí dostat za rodinou, z důvodů humanitární pomoci či pouze ze zvědavosti. Obce proto musely být uzavřeny. Policisty byla řízena doprava tak, že dobrovolníci byli odkláněni k uměle vytvořeným parkovištím za hranicemi obcí. Při vjezdu do obce byli lidé kontrolováni, aby nedošlo k rabování. Likvidační práce zahrnovaly v největší míře demolice, úklid a zprovoznění komunikací, odvoz sutí a vraků vozidel, práce na porušených konstrukcích budov a opravu střech (Kramář, 2021; Wasserbauerová, 2021).

Na místě zasahovalo téměř 2000 hasičů – 130 jednotek Hasičů Jihomoravského kraje, 2 USAR týmy, 3 odřady Záchraného útvaru ČR a 13 odřadů HZS z dalších krajů a 2000 dobrovolných hasičů z celé České republiky. Na likvidačních pracích se kromě dalších složek IZS podílela se 180 vojáky i Armáda ČR (Kramář, 2021).

V neděli 4. 7. 2021 už byla většina obcí relativně vyklizena a téměř všechny likvidační práce byly ukončeny. V místech potřeby však stále setrvali hasiči, kteří pomáhali domácím dokončit poslední úpravy. Ve čtvrtek 22. 7. 2021 byly likvidační práce po 28 dnech považovány za ukončené. Celkem bylo nasazeno 600 kusů techniky a provedeno 191 demolic (Kramář, 2021; Wasserbauerová, 2021).

3.3.3 Humanitární pomoc

V Česku se po tornádu vzedmula obrovská vlna solidarity a humanitární pomoc neznala meze. Lidé po celé České republice pořádali sbírky oblečení, jídla, hygienických potřeb, potřeb pro miminka a batolata, zkrátka všeho, co mohlo zasaženým obyvatelům ulehčit život v prvních dnech. Zapojily se také významné humanitární organizace, na jejichž transparentní účty mohli dobrovolníci posílat peněžní pomoc. Tyto organizace následně finance rozdělovaly a poskytovaly tam, kde bylo zrovna potřeba.

Nadace Via darovala celkem více než 248 milionů Kč. Pro co největší transparentnost bylo vyplácení financí rozděleno do tří fází. V první fázi, která nastala bezprostředně po katastrofě, bylo spravedlivě vyplaceno každé zasažené obci 5 milionů Kč. Ve druhé fázi pomáhala Via konkrétním domácnostem tak, že poskytla 150 tis. Kč každé z celkem 669 domácností. Závažně poškozené domácnosti, kterým první příspěvek nestačil, poskytla nadace další finance (až 150 tis. Kč). Extrémně poškozeným domácnostem, kterým nestačili první dva příspěvky obdržely dalších až 150 tis. Kč. Třetí fáze se nesla v duchu grantové výzvy „Fond sousedské obnovy“, jejímž cílem bylo minimalizovat dopady mimořádné události na sousedské vztahy. V rámci tohoto fondu přiložila ruku k dílu široká veřejnost, díky které byla zrekonstruována místa, ve kterých se obyvatelé obcí běžně setkávali (klubovny, dětská hřiště, posezení), obnovena veřejná zeleň, a dokonce se pořádaly akce, které se v tu dobu za standardních podmínek běžně konávaly (Pro Moravu, 2022).

Diecézní charita Brno bezodkladně poskytla pomoc prostřednictvím svých pracovníků vyslaných do Mikulčic. V obci sídlili v Červeném charitním stanu, kam si lidé mohli přijít jak pro psychickou, tak i pro materiální pomoc. Stan byl později nahrazen modrou stavební buňkou, díky které mohli být koordinátoři přítomni v místě potřeby neustále, a tím pádem mohli pružně reagovat na požadavky obyvatel. Celkový výtěžek ze sbírky na pomoc tornádu činil 363.609.577 Kč. Finance byly rozdělovány individuálně konkrétním domácnostem na základě předchozího posouzení jednotlivých osob, které prošly důkladnou kontrolou („Je dobře, že tady zůstáváme,“ říkají koordinátoři Jiří a Jana, 2022; Pomoc po tornádu, © 2023).

ADRA se na základě domluvy s ostatními organizacemi zaměřila na pomoc Moravské Nové Vsi, kam byly téměř okamžitě vyslány týmy sestávající ze zaměstnanců Adry, dobrovolníků a členů KIP týmů (Komunitních intervenčních psychosociálních týmů). Tyto týmy koordinovaným postupem zajišťovaly materiální i psychosociální pomoc. Pracovníci organizace komunikovali s „okolním světem“ tak, že informovali organizátory veřejně

pořádaných sbírek o tom, co je v daný moment potřeba. Celkem bylo ve veřejné sbírce Adry vybráno 74.453.371 Kč. Ve třech fázích bylo mezi 250 postižených domácností rozděleno 68.500.000 Kč. Zbylé finance byly využity na koordinaci pomoci, materiální zajištění, administraci sbírky a další nezbytné činnosti, bez kterých by se podpora v těžkých časech jen těžko uskutečnila (Tornádo rok poté: pomohli jste s námi stovkám lidí, 2022.).

Český červený kříž se do pomoci zapojil v součinnosti s krizovým štábem Jihomoravského kraje. Po prvotním průzkumu a zjištění dopadů pohromy se začaly rozdávat balíčky s potravinami, hygienickými a úklidovými potřebami. V Lužicích bylo zřízeno obvaziště se sálkem sloužící k prvotnímu ošetření a šití menších ran. O duševní zdraví obyvatel se staraly týmy psychosociální pomoci. Tyto aktivity okamžité pomoci byly postupně utlumovány a koncem července 2021 přišla na řadu druhá fáze pomoci – Projekty následné pomoci. V rámci projektu obnova bydlení I. „Demolice“ bylo každému, kdo podal řádně vyplněnou žádost včetně demoličního výměru, poskytnuto 250.000 Kč. Druhým projektem „Střecha“ byly podpořeny jednorázovým vyplacením částky 45.000 Kč domácnosti, jejichž domy nebyly určeny k demolici, ale střechy byly tornádem výrazně poničeny. Třetím projektem „Posudek“ poskytl Český červený kříž obyvatelům jednorázovou platbu ve výši 5.000 Kč na úhradu nákladů plynoucích z vyřizování škod na majetku. Na pomoc obětem tornáda bylo prostřednictvím účtu Českého červeného kříže vybráno 120,5 milionů Kč (Červnové tornádo v ČR – Červený kříž pomáhá, 2021).

Charita **Člověk v tísni** vybrala ve své veřejné sbírce 191.697.000 Kč. Z těchto peněz bylo téměř okamžitě každé zasažené obci vyplaceno 5 milionů Kč na pokrytí počátečních neodkladných nákladů. Další finance byly využity v rámci materiální pomoci, kdy pracovníci charity dodali na místo potřebný materiál pro zakrytí střech a náradí k odklizení sutí a prvotním stavebním úpravám. Finanční pomoc postiženým domácnostem proběhla ve čtyřech etapách. V první etapě bylo podpořeno 391 domácností částkou 75 tisíc Kč nebo 150 tisíc Kč, dle rozsahu škod. Druhá etapa se zaměřovala na opětovné podpoření domácností, kterým prvotní příspěvek 150 tisíc Kč nestačil. Na základě předchozího individuálního posouzení bylo ve třetí etapě podpořeno 86 domácností s nejvyšším stupněm poškození. Ze zbylých financí bylo ve čtvrté etapě podpořeno 31 nejohroženějších domácností (Tornádo rok poté, 2022).

4 DUŠEVNÍ ZDRAVÍ

Kromě zranění a škod na majetku a přírodě bylo hluboce zasaženo také duševní zdraví mnoha lidí. Právě šrámům na psychickém zdraví osob zasažených tornádem se věnuje tato kapitola. Inkriminovaná událost byla bezpochyby událostí traumatickou, proto nejsou poruchy psychického rázu nikterak překvapivé. Světová zdravotnická organizace (WHO) publikovala *Mezinárodní statistickou klasifikaci nemocí a přidružených zdravotních problémů* (MKN). Tato publikace klasifikuje lidská onemocnění a poruchy, jimž přiřazuje kódová označení. Slouží například ke kódování příčin smrti, nebo usnadňuje práci se zdravotnickou dokumentací. Každou dekádu je MKN aktualizována a MKN-10 (10. přepracované vydání) obsahuje 22 kapitol, které jsou hierarchicky členěny až k třímístným kódům vyjadřujícím jednotlivá onemocnění. Právě kapitola o duševních poruchách a poruchách chování (kapitola 5) mj. obsahuje i oddíl *Neurotické, stresové a somatoformní poruchy* (F40–F48), který je dále podrobněji členěn do skupin. Ve skupině *Reakce na těžký stres a poruchy přizpůsobení* (F43) jsou shrnuty poruchy, které se mohou rozvinout u osob, které prožily velmi silný traumatický zážitek, jako je tornádo:

- akutní reakce na stres (F43.0);
- posttraumatická stresová porucha (F43.1);
- poruchy přizpůsobení (F43.2);
- jiné reakce na těžký stres (F43.8);
- reakce na těžký stres (F43.9) (MKN-10, 2018).

V roce 2019 připravila Světová zdravotnická organizace 11. revizi MKN, která vstoupila v platnost 1. ledna 2022 s pětiletým přechodným obdobím. V době, kdy se přes Moravu přehnalo tornádo byla platná MKN-10, avšak je důležité zmínit, že MKN-11 zařadila novou komplexní diagnózu posttraumatické stresové poruchy (dále jen PTSD) (MKN-10, 2018).

4.1 Posttraumatická stresová porucha

Rozvoj železniční přepravy s sebou nesl množství vlakových nehod, při nichž přišly o život stovky osob. U přeživších se objevovaly problémy jako zhoršená paměť, noční děsy i paralýza. Zajímavé je, že jedním ze zasažených osob byl i slavný spisovatel Charles Dickens, u kterého se objevila fobie z cestování vlakem. Na základě těchto skutečností roku

1867 uvedl lékař John Eric Erichsen pojem „railway spin“, což je první dochovaná zmínka pro nás již známý pojem – posttraumatická stresová porucha (Joseph, 2017).

Znovu se tato problematika otevřela v širším měřítku v období první světové války, kdy byli mladí muži bez patřičného výcviku posíláni do boje. Muži absolutně nebyli připraveni na možné scénáře, které se v boji mohly odehrávat. To mělo za následky typické příznaky PTSD, jako jsou noční můry, ztráta paměti, třes a další. V této souvislosti uvedl roku 1915 vojenský lékař Charles Myers pojem „shell lock“, který lze volně přeložit jako posttraumatický válečný šok. Spolu s dalšími přítomnými lékaři měl za to, že změny v mozku jsou způsobeny mikrotraumaty vyvolanými atmosférickým tlakem vybuchujících granátů. Další názor nabídl anglický psychiatr W. H. Rivers, který léčil tyto válečné veterány. Na rozdíl od většiny svých kolegů, kteří prosazovali drsnou a nesoucitnou léčbu, se Rivers uchýlil k humánním metodám léčby, neboť dle něj byl příčinou psychických potíží urychlený výcvik a nedostatek času k vybudování psychické obrany. Navíc poznamenal, že válečný šok se objevuje ve většině případů u osob s vyšším morálním charakterem (Hunt, 2010).

Ve druhé světové válce se toto téma opět otevřelo. Došlo ke zjištění, že následkům traumatu může podlehnout prakticky kdokoli. Avšak emoční vztah mezi vojáky působil jako pomyslný štít proti traumatickým následkům (Vizinová a Preiss, 1999).

K systematickému zkoumání posttraumatické poruchy došlo až v období vietnamské války, kdy se u vysloužilců objevovaly potíže jako neklid, nespavost, agresivita a deprese. Těmito obtížemi trpěli hlavně jedinci, kteří se ve válce aktivně účastnili, nebo byli očitými svědky hrůz páchaných na civilním obyvatelstvu. Na základě těchto skutečností vznikl pojem „postvietnamský syndrom“. Brzy došlo ke zjištění, že se podobné duševní potíže objevují nejen u veteránů, ale i u osob, které v životě potkal jiný velmi hrůzný zážitek – znásilněné ženy, oběti násilí, přeživší havárie letadla, svědci živelných pohrom atd. Z tohoto důvodu byl tehdy „postvietnamský syndrom“ přejmenován na posttraumatickou stresovou poruchu (Schreiber, 2000).

Odborníci popisují posttraumatickou stresovou poruchu různě, v zásadě se však všichni shodují. Dle MKN-10 (2018) se jedná o opožděnou odpověď na stresovou událost, která se může rozvinout u každého – muž, žena, dítě. Typickými příznaky jsou znovuprožívání událostí, sny či noční můry, citová oploštělost, vyhýbání se lidem atd. Často je porucha doprovázená zvýšenou bdělostí, silnými úlekovými reakcemi nebo nespavostí. K prvním příznakům dochází během několika prvních týdnů po prožití události.

U většiny osob dojde časem ke zlepšení. Ve vzácných případech porucha přetrvává roky, a nakonec dojde k trvalé změně osobnosti. Mezi nejčastější tělesné příznaky se řadí zejména zvýšení krevního tlaku, zpomalení nebo naopak zrychlení srdečního tepu, únava a vyčerpání, závratě a bolesti hlavy (Hartl a Hartlová, 2000). Vágnerová (2012) přidává možné emoční příznaky: absence emocí – strnulost, otupělost, vyhaslost. Praško (2003) uvádí, že pro rozvinutí poruchy je potřeba mít zkušenost s ohrožením života či důležitých hodnot. Konstatoval, že se jedná v zásadě o zážitek, na který se nelze připravit. Tím potvrdil slova Portrfieldové (1998), která přirovnává posttraumatický stresový syndrom k těžkému poranění duše vznikající jako následek těžkého stresu, který překračuje běžnou lidskou únosnost.

Dalšími častými projevy mohou být intruze (vzpomínky, které se vynořují v podobě senzorických dojmů, jsou doprovázeny tělesnými pocity) a reminiscence (osoba se snaží vyhybat objektům nebo situacím, které připomínají traumatickou událost) (Kohoutek a Čermák, 2009; Hartl a Hartlová, 2000).

Účinnou léčbou PTSD se zdá být psychoterapie v kombinaci s farmakologickou léčbou, přičemž farmakologická léčba se zaměřuje především na zmírnění akutních příznaků, např. úzkosti, poruch spánku, deprese a dalších. Medikamenty jako antidepresiva, neuroleptika a stabilizátory nálady zaujímají spíše podpůrnou roli, ovšem v případech, kdy je PTSD rozvinutá v příliš závažné míře, mohou sehrát významnou roli, jelikož svými účinky přispějí ke spolupráci pacienta při psychoterapii (Praško et al., 2001; Vágnerová, 2012).

Jak již bylo řečeno, farmakoterapie není při léčbě PTSD dostatečná, proto je vždy na místě poskytnutí psychoterapeutického přístupu, který může mít podobu podpůrné terapie, psychodynamické psychoterapie a kognitivně-behaviorální psychoterapie (Praško et al., 2001; Vágnerová, 2012).

Podpůrná psychoterapie

Tato forma léčby je založena na schopnostech terapeuta při komunikaci s pacientem. Je zapotřebí vyjádřit pacientovi porozumění a přistupovat k němu velmi citlivě a empaticky, jako přítel. Cílem je pacienta rozmluvit tak, aby v bezpečném prostoru skrze verbální vyjádření znovu prožil traumatickou událost včetně všech detailů. Tímto způsobem terapeut vede pacienta k práci s traumatem (Praško et al., 2001).

Psychodynamická psychoterapie

Odreagování se v důvěrném prostředí za přítomnosti empatického terapeuta, který s porozuměním naslouchá vyličení traumatické události, způsobí vnitřní očistu pacienta i zbavení se popření či potlačení emocí. V průběhu terapie je pacient konfrontován jeho nepřizpůsobivými postoji tak, aby o nich přemýšlel a pomocí terapeuta nalézal jiné nové postoje (Praško et al., 2001).

Kognitivně-behaviorální psychoterapie (KBT)

Tento druh psychoterapie probíhá v několika fázích. Prvním krokem je orientace a emoční podpora. Spočívá v tom, že pacient popíše, co se mu přihodilo, co ho trápí a jaké z toho má pocity. Díky tomu dojde k formulaci konkrétních problémů a tedy i cílů terapie. Následuje proces edukace, při kterém terapeut pacientovi popisuje povahu PTSD a vysvětluje, že jeho příznaky jsou vzhledem k prožitému zážitku zcela pochopitelné. Dalším důležitým krokem je expozice vůči traumatizujícím vzpomínkám – terapeut se snaží vystavovat pacienta opakovaně inkriminované události. V konečné fázi se na řadu dostává kognitivní rekonstrukce, při které se pacient učí své automaticky negativní myšlenky zanalyzovat a přepracovat v myšlenky konstruktivní (Praško et al., 2001).

4.2 Krizová intervence

Po prožití mimořádné události takového rozsahu, jako je tornádo, je potřebná psychologická pomoc. Během tornáda bylo zasaženo obrovské množství osob. Nejedná se pouze o přímé oběti tornáda, kterým by měla být poskytnuta pomoc psychologického charakteru. Emočně zasaženi mohli být rovněž i příbuzní, přátelé, pozůstalí a obyvatelé obce, kteří v danou chvíli nebyli na místě mimořádné události. Oběti mimořádných událostí lze členit podle několika kritérií, např. dle reakce na psychickou zátěž, věku (mladí, střední věk, starší osoby) či míry ohrožení (Hornáková, 2014).

Štětina (2000) klasifikuje oběti do šesti kategorií:

- oběti I. úrovně – přímí účastníci MU, kteří byli zasaženi jejími účinky v maximální možné míře;
- oběti II. úrovně – truchlící blízké osoby obětí (příbuzní, přátelé);
- oběti III. úrovně – personál zajišťující vyprošťování osob a terapeutický personál;

- oběti IV. úrovně – osoby poskytující první pomoc;
- oběti V. úrovně – lidé, kterým MU nepřímo způsobila obtíže;
- oběti VI. úrovně – nepřímí účastníci MU.

První psychologická pomoc může být poskytnuta jak neodborně, tak profesionálně krizovým interventem. Za laickou pomoc lze považovat ukonejšení a optimistická slova blízkých osob. Profesionální pomocí, v případě živelních pohrom, je krizová intervence prováděná odborníky v terénu nebo po telefonu (Vodáčková, 2007; Hornáková, 2014). Špatenková (2017) definuje krizovou intervenci jako „pomoc lidem, kteří se ocitli v krizi“. Baštecká (2005) uvádí, že se jedná o techniky a postupy, jak zacházet s osobou v krizi za účelem pomoci jí zvládnout situaci tak, že na jejím psychickém zdraví nezanechá stopu.

Krizová intervence má své specifické znaky:

- okamžitá – musí být poskytnuta neprodleně a nezprostředkovaně;
- individuální – ke každé osobě musí být zvolen originální přístup;
- racionální přístup krizového interventa – dle druhu situace, odpovídající jednání interventa;
- úzký kontakt – komunikace mezi interventem a klientem by měla být častá;
- prioritou cíle krizové pomoci – zaměření se na řešení aktuálního problému (nelze řešit všechny problémy klienta);
- redukce ohrožení – zajištění bezpečí;
- poskytnutí základních životních potřeb – zajištění přístřeší, pitné vody, jídla apod.

Krizová intervence je proces, jehož základem je navázání kontaktu a vytvoření důvěrného vztahu mezi krizovým interventem a klientem. Základním pilířem, na kterém stojí tato fáze pomoci, je zajištění bezpečí. Poté může dojít k identifikaci problému a získávání relevantních informací, díky kterým krizový intervent ve spolupráci s klientem navrhne vhodný postup k řešení konkrétní krize. Ve chvíli, kdy klient dojde k uvědomění si své situace, má nadhled, chápe a rozumí jaká cesta vede k překonání krize, může být krizová intervence ukončena. Celý proces je zapotřebí řádně zdokumentovat pro případ potřeby dalšího setkání s klientem (Špatenková, 2017; Klimpl, 1998).

4.3 Psychologická pomoc po tornádu

Tornádo bylo náhlé, neočekávané a čas pro ukrytí obyvatelstva byl velmi omezený. Krizoví intervenenti přirovnali psychické následky obyvatelstva k psychickým následkům po teroristickému útoku. Duševnímu zdraví obyvatel nepřidala ani skutečnost, že se MU odehrála v době pandemie COVID-19 (Hoskovcová, Vymětal, Wolf Čapková, 2021).

Každá základní složka IZS má k dispozici vlastní psychology a vyškolené pracovníky, kteří mají za úkol starat se o duševní zdraví vlastních lidí v rámci posttraumatické péče a poskytovat krizovou intervenci občanům při MU. Jednotlivé složky IZS se při poskytování psychosociální pomoci (dále jen PSP) řídí typovou činností – STČ 12/IZS Typová činnost složek IZS při poskytování psychosociální pomoci. Tato typová činnost mj. stanoví, která složka zodpovídá za koordinaci psychosociální pomoci. V případě tornáda byl koordinací psychosociální pomoci pověřen psycholog HZS. V každé obci operoval vlastní tým, kterému velel vlastní sektorový koordinátor.

Od 25. 6. 2021 do 9. 7. 2021 provedly složky IZS přes 4.000 intervencí. Od 10. 7. 2021 do 18. 7. 2021 koordinoval PSP Ústřední krizový tým červeného kříže a po celou dobu se na PSP podílely rovněž neziskové organizace (Hoskovcová, Vymětal, Wolf Čapková, 2021).

Zasažená komunita byla velmi soudržná a lidé byli ochotní si navzájem pomáhat. V prvních hodinách po události zaznamenali krizoví intervenenti různorodé reakce. Někdo měl pocit viny z přežití, další prožívali euforii, odštěpení emocí, akutní stresovou reakci, dokonce i pocit viny z nezasažení. Později, v prvním týdnu, kdy byla na pořadu dne obnova domovů, zaznamenali intervenenti případy, kdy zranění jedinci vlivem návalu hormonů necítili bolest. Zhruba druhý týden po události začali lidé sami vyhledávat pomoc interventů, a to i ti, kteří nebyli přímo zasaženi (Hoskovcová, Vymětal, Wolf Čapková, 2021).

Poskytnutí psychologické pomoci na místě události je důležitým aspektem výzkumu. Toto zjištění totiž otevírá další související otázky, které jsou blíže definovány v následující kapitole a jejichž zodpovězení mj. také pravděpodobně povede k návrhu účinnějšího programu posilujícího resilienci osob.

5 RESILIENCE

Duševní zdraví osoby je v případě psychické zátěže výrazně ohroženo. Resilience je jedním z mnoha protektivních faktorů, který negativní dopad na duševní zdraví výrazně zmírňuje.

Psychická odolnost je schopnost člověka nenechat se vyvést z míry a navrátit se do původní duševní pohody ihned po skončení působení zátěže. V podstatě identickým jevem je resilience (Paulík, 2017).

Ačkoliv se tento jev v posledních čtyřiceti letech dočkal pozornosti, zatím se na jasné definici odborníci neshodli, neboť každý z nich vnímá resilienci rozdílně. Často bývá pojem uváděn právě jako synonymum odolnosti, jindy se resiliencí rozumí druh odolnosti (Paulík, 2017). Vágnerová (2010) ji popisuje jako *„skutečnost, že určitý jedinec má dost fyzické i psychické síly a dostatečné sociální dovednosti, aby se mohl úspěšně vyrovnat s nejrůznějšími problémy, a ještě dokázal takto získané zkušenosti využít ve svůj prospěch.“* Vlastnosti, které s sebou resilience přináší, jsou plasticita, pružnost a flexibilita, díky které se lidé účinně adaptují na nepříznivé podmínky. Rozhodně však není správné tvrdit, že resilience je protikladem zranitelnosti (Paulík, 2017). Zatura et al. (2008) tvrdí, že resilienci lze vymezit za pomoci dvou složek:

1. zotavení – navrácení se do původního stavu na fyziologické, psychologické i sociální úrovni;
2. výdrž – nezměnit své chování vlivem působení nepříznivé situace.

Resilience je velmi složitá, neboť její hladina závisí na mnoha faktorech – osobnostní charakteristika, životní styl, sociální vztahy a vazby, kondice jedince aj. (Kebza a Šolcová, 2008). Obzvláště významným faktorem ovlivňujícím její hladinu je optimismus. Nejenže pozitivně podporuje resilienci, ale čím větším optimismem jedinec disponuje, tím menší existuje pravděpodobnost rozvoje PTSD. Resilience závisí na aktuálním stavu jedince, mění se v průběhu života a s vynaloženým úsilím ji lze cíleně posilovat (Bryan et al., 2013; Šolcová, 2009).

Právě z důvodu nepředvídatelných mimořádných událostí a jejich dopadů na psychický stav člověka je potřeba v komunitě budovat resilienci tak, aby byl každý jedinec schopen připravit se na možné důsledky mimořádné události a také se adaptovat na podmínky, které s sebou událost přinese (Kristlová a Smetana, 2017).

Každý člověk má jinou výchozí úroveň resilience, kterou nabyt v prvních letech svého života. Dle výzkumníků existuje několik způsobů, kterými lze výchozí úroveň resilience jedince posilovat.

Southwick a Charney (2012) vedli rozhovory s vysoce resilientními lidmi, na jejichž základě vymezili deset faktorů resilience: realistický optimismus, schopnost čelit strachu, morální kompas, náboženství a spiritualita, sociální podpora, resilientní vzory, fyzická kondice, mozková zdatnost, kognitivní a emocionální schopnost, smysl a cíl. Pokud jsou tyto faktory rozvíjeny a zdokonalovány, zvýší se i úroveň resilience.

Dle Sikorské (2017) lze resilienci nejlépe budovat u dětí a adolescentů, popř. dospělých mladého věku. Na resilienci pohlíží z hlediska pozitivní psychologie, která je založena na silných charakterových stránkách a ctnostech. Statečnost, která je jednou ze šesti ctností, hraje nejdůležitější roli ve spojitosti s resiliencí, neboť představuje emocionální sílu.

Hikichi a kol. (2016) podrobili výzkumu osoby, jež byly roku 2011 zasaženy zemětřesením a tsunami v Japonsku. Bohužel se u 11,4 % zasažených na základě události rozvinula PTSD. Z výzkumu vyplynulo, že resilienci jednotlivců pozitivně ovlivňuje soudržnost komunity.

Tabibnia a Radecki (2018) svým zkoumáním stanovili několik strategií, díky kterým dochází k trvalým změnám v mozku a tím i k posílení odolnosti. Za nejefektivnější lze považovat proaktivní přístup v redukci strachu, např. očkování stresem, které lze vysvětlit jako opakované vystavování osoby stresujícímu zážitku, čímž dochází k postupné otupělosti vůči danému podnětu (Paulík, 2017). Také podnětné chování a návyky přímo ovlivňující fyzické zdraví jedince (kvalitní spánek, vyvážené stravování a dostatek pohybu) mohou přímo regulovat hladinu strachu a stresu. Další strategie se opírala o sociální kontakt a emoce, ve smyslu vyjádření svých pocitů (Tabibnia a Radecki, 2018). I Waterschoot a kol. (2022) se přiklání k názoru, že práce s emocemi je významným nástrojem k regulaci resilience, a proto by se měla tato idea hlouběji prozkoumat.

Doposud nejefektivnějším zjištěným nástrojem zvyšujícím resilientnost osob je vlastní zkušenost se stresovou událostí, která má zocelující efekt.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 CÍL VÝZKUMU A FORMULACE HYPOTÉZ

Mimořádné události velmi často nevědomky ovlivňují životy lidí. Konkrétní událost poznamená každého jednotlivce jiným způsobem a v případě nečekané události, která náhle zasáhne do života jedince, jsou následky o to závažnější. Vedle rychlého sledu událostí je důležitým faktorem i hladina resilience, kterou je jedinec vybaven. Cílem výzkumu je navržení programu, díky kterému by mohli občané obcí České republiky záměrně posilovat svoji resilienci a součinně se tak psychicky připravit na nečekané mimořádné události, ke kterým by mohlo potencionálně dojít. Pro tyto účely byl vytvořen dotazník, jenž míří na obyvatele jihomoravských obcí zasažených tornádem. Zmíněný dotazník pomůže určit následky tornáda na psychickém zdraví jedinců, zda a nakolik se u obyvatel rozvinula posttraumatická stresová porucha a jestli byli k rozvinutí poruchy náchylnější osoby s nižší mírou resilience.

Důležitou součástí výzkumu bude komparace výsledků a poznatků jedinců, kteří:

- si v průběhu svého života žádnou mimořádnou událostí neprošli;
- byli přímými účastníky tornáda (tornádo postihlo přímo jejich osobu);
- nebyli přímými účastníky tornáda (tornádo zasáhlo jejich blízké osoby; svědci události, kteří neutrpěli škody na svém majetku...).

Stanovené výzkumné otázky a hypotézy z nich plynoucí, pomocí kterých se podaří dosáhnout cíle výzkumu, znějí:

VO1: Jak ovlivnil prožitek tornáda duševní zdraví zasažených obyvatel?

H1a: Lidé, kteří byli nepřímě zasaženi tornádem, utrpěli menší újmu na duševním zdraví než lidé, kteří byli zasaženi přímo.

H1b: Pro osoby zasažené tornádem byla potřebná následná péče u specializovaného odborníka (psychologa, psychiatra).

H1c: Duševní zdraví osob zasažených tornádem bude diametrálně odlišné od duševního zdraví osob, které v průběhu svého života neprožily žádnou mimořádnou událost, ani nebyly jejím svědkem.

VO2: Jak ovlivňuje hladina resilience rozvinutí PTSD?

H2: Vyšší míra resilience je předpokladem pro lepší zvládnutí stresové události a větší rezistenci vůči projevům PTSD.

VO3: Je krizová intervence účinným nástrojem k předcházení rozvoji PTSD?

H3: Lidé, kteří využili krizovou intervenci, se lépe vypořádali se stresovou situací a následná péče psychologa nebyla potřebná.

7 METODIKA

K dosažení stanoveného výzkumného cíle byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu, který předpokládá, že shromažďovaná data jsou měřitelná, nebo alespoň tříditelná. Získané údaje bývají zkoumány z hlediska četnosti jevu a vzájemných vazeb mezi nimi. Z mnoha druhů kvantitativních metod (experiment, normativní šetření, shluková analýza, operační výzkum, longitudinální studie, analýza časových řad...) byla pro účely tohoto výzkumu zvolena metoda písemného dotazování, konkrétně dotazníkového šetření, které se vyznačuje svojí formalitou, subjektivitou, finanční a časovou nenáročností. Data získaná šetřením byla analyzována, sumarizována a interpretována pomocí metod popisné statistiky.

7.1 Výzkumný soubor a výběr vzorku

Za účelem relevantnosti a transparentnosti výsledků bylo zapotřebí podrobit zkoumání tři vzorky osob:

- přímo zasažení lidé;
- nepřímo zasažení lidé;
- lidé bez zkušeností s jakoukoli MU.

Díky komparaci odpovědí těchto tří skupin osob se pravděpodobnost návrhu účinného programu pro zvyšování resilience jedinců zvýšila. Na výzkumu se podílelo celkem 186 osob, z nichž 169 vyplnilo dotazník kompletně. Z důvodu nekompletního zodpovězení otázek muselo být z výzkumu vyřazeno 17 účastníků. Výzkumný vzorek nakonec sestával z:

- 57 přímých účastníků tornáda;
- 54 nepřímých účastníků tornáda;
- 58 respondentů s nulovou zkušeností s jakoukoli mimořádnou událostí.

7.2 Použité nástroje

Jak již bylo uvedeno, ke sběru dat byla využita dotazníková baterie skládající se z vlastního dotazníku a dvou standardizovaných dotazníků. Sestavený online dotazník byl vytvořen a distribuován prostřednictvím Google Forms a obsahoval celkem 271 otázek,

kteřé byly poměrně rozděleny mezi všechny skupiny osob dle vztahu k MU. Ačkoliv se množství otázek zdá být vysoké, vyplnění dotazníku trvalo přibližně 15–20 minut.

Vlastní dotazník

Dotazník byl sestaven samotnou autorkou bakalářské práce za účelem zjištění demografických údajů, ale především vztahu respondenta k MU. Právě dle tohoto kritéria se navazující dotazy specifikovaly přímo na konkrétní skupinu osob. Každá ze tří skupin totiž ve vlastním dotazníku operovala s mírně odlišnými otázkami. Přímým i nepřímým účastníkům byly kladeny otázky zjišťující: věk, pohlaví, zda jim byla poskytnuta psychologická pomoc na místě, zda vyhledali posléze nepravidelnou pomoc psychologa (terapeuta), zda jedinec dochází k psychiatrovi, který mu předepisuje medikaci a zda jedinec pravidelně navštěvuje psychologa (terapeuta). U osob, které se s mimořádnými událostmi doposud nesetkaly, bylo důležité zjistit mimo pohlaví a věk také skutečnost, zda navštěvují pravidelně psychologa (terapeuta), popř. jakou diagnózu odborník stanovil. Tato otázka pochopitelně nebyla povinná a bylo na uvážení každého z respondentů, zda se s informací o své diagnóze podělí.

Standardizované dotazníky, které následovaly, byly svou strukturou i počtem a formulací otázek neměnné.

Connor Davidson Resilience Scale CD-RISC

Connor Davidson Resilience Scale je dvaceti pěti bodový dotazník sloužící ke zjišťování míry psychické odolnosti. Tato škála resilience (CD-RISC) vznikla roku 2003. Za jejím zrodem stojí K. M. Connor a J. R. T. Davidson, jejichž zájem o měření resilience vzešel ze studií léčby PTSD. V jejich chápání je resilience osobnostní vlastností a schopností odolávat stresu. Dle nich úzce souvisí právě s posttraumatickou stresovou poruchou, se kterou se potýkají spíše osoby disponující nižší hladinou resilience (Connor a Davidson, 2003).

Jedná se o 25 tvrzení, kdy u každého z nich je na výběr vždy jedna možnost z pětistupňové Likertovy škály:

- [1] zcela nesouhlasím;
- [2] spíše nesouhlasím;
- [3] někdy souhlasím, někdy nesouhlasím;

[4] spíše souhlasím;

[5] zcela souhlasím.

Škála je založena na subjektivním hodnocení jedince a v otázkách, na které jedinec v průběhu dotazníku odpovídá, jsou nevítavým způsobem zahrnuty následující faktory:

1. osobní kompetence, vysoké standardy a houževnatost;
2. víra ve vlastní instinkty, tolerance k negativním afektům, posilující efekt stresu;
3. pozitivní přijetí změny, blízké vztahy;
4. kontrola;
5. spirituální vlivy (Connor a Davidson, 2003).

Výsledkem 25 bodového dotazníku je dosažení bodového konta – minimálně 25 bodů a maximálně 125 bodů. Čím více bodů, tím resilientnějším jedinec je (Connor a Davidson, 2003).

PTSD Checklist pro DSM-5 (PCL-5)

PCL-5 je dotazník zjišťující možné příznaky PTSD, jejichž původ tkví ve velmi stresujícím zážitku zahrnujícím vyhrožování smrtí, vážné zranění nebo také sexuální násilí. Příkladem může být vážná nehoda, požár, katastrofa (hurikán, zemětřesení nebo tornádo), sexuální útok, zneužívání, válka, vražda či sebevražda.

Co se týče struktury dotazníku, nejprve byly směřovány dotazy na jedincův nejhorší zážitek: typ, časový rámec, vztah k události (přímo postižen událostí, svědek, blízká osoba zasaženého, účastník události v rámci výkonu povolání...), příčina případného úmrtí blízkých osob během inkriminované události (přirozená příčina, nehoda nebo násilí). Druhá část PCL-5 dotazníku byla složena z dvaceti výroků, na které bylo možné odpovědět výběrem z pěti tvrzení dle toho, jak moc tento problém respondenta za daný měsíc trápil. Tento krátký dotazník, pro jehož vyplnění stačilo pouhých 5–10 minut, sloužil ke zhodnocení přítomnosti a závažnosti symptomů PTSD. Celkové skóre je následně vyjádřeno bodovým součtem odpovědí. Pokud bylo dosaženo 31–33 a více bodů, lze uvažovat, nikoliv tvrdit, že jedinec trpí duševní onemocněním posttraumatické stresové poruchy. V případě pozitivního výsledku dotazníku na nález přítomnosti příznaků je potřebná následná konzultace s odborníkem, který poruchu potvrdí, nebo naopak vyvrátí.

7.3 Etická stránka výzkumu

Téma psychického zdraví je velmi křehké. Zkušenost s tornádem je bezpochyby událostí, kterou z paměti vymazat nelze a na duševním stavu se může výrazně podepsat. V předmluvě online dotazníku byli před začátkem vyplňování respondenti ujištěni o anonymitě dotazníku a o účelu a cíli výzkumu. V rámci výzkumu byly dodrženy veškeré etické principy testování. Pro relevantnost odpovědí bylo zapotřebí respondenty před začátkem vyplňování poučit o stěžejních pojmech, které se v průběhu dotazníku objevují – mimořádná událost, resilience a posttraumatická stresová porucha. Samozřejmě byl dotazovaným poskytnut e-mailový kontakt pro případ připomínek, dotazů, zpřesnění otázek v případě nejasností nebo pro poskytnutí výsledků výzkumu, v případě zájmu.

7.4 Sběr a zpracování dat

Data byla shromažďována od 27. 1. 2023 do 10. 3. 2023 a ke sběru byla použita metoda sněhové koule (snowball sampling) spočívající ve výběru respondentů, kteří sdílením dotazníku mezi osoby ve svém okolí zajistí vyšší účast ve výzkumu.

S žádostí o vyplnění dotazníku byly v první fázi osloveny kontaktní osoby na obecních úřadech zasažených obcí. Tyto osoby nejenže dotazník vyplnily, ale následně ho šířily mezi své kolegy, podřízené a dle svých dostupných možností a nástrojů také mezi obyvatele obce – nejčastěji prostřednictvím úřední desky na webových stránkách obce. Oslovovací e-mail obsahoval základní informace týkající se tématu bakalářské práce a jejího výzkumného cíle, žádost o spolupráci při vyplnění a distribuci dotazníku a přiložen byl i hypertextový odkaz na samotný dotazník. Stejným způsobem byli osloveni velitelé stanic HZS Jihomoravského a Zlínského kraje, vedení sborů dobrovolných hasičů Moravské Nové Vsi, Lužic, Hrušek, Mikulčic, Hodonína a Břeclavi, charitativní a humanitární organizace, vedení zařízení pro seniory S-centra z Hodonína, zoologická zahrada a útulek pro psy z Hodonína.

Ve druhé fázi došlo k oslovení přímo zasažených osob prostřednictvím sociálních sítí, konkrétně skrze platformu Facebook. Na Facebookových skupinách jednotlivých obcí a Facebookových skupinách založených po ničivém tornádu za účelem vzájemné pomoci (např. pomoc Hrušky, Moravská Nová Ves, Mikulčice a Lužice; Pánov – Pomoc po tornádu; Fazulňáci – MNV) byl vyvěšen dotazník s žádostí o vyplnění a informacemi, jako tomu bylo v rozeslaných e-mailech.

Třetí skupina osob, nemající zkušenost s mimořádnou událostí jakéhokoliv druhu, byla vybrána ze sociálního okolí autorky bakalářské práce. Vzhledem k lokalizaci řešené mimořádné události a bydlišti autorky, respondenty tvoří především obyvatelstvo Jihomoravského kraje.

8 VÝSLEDKY VÝZKUMU

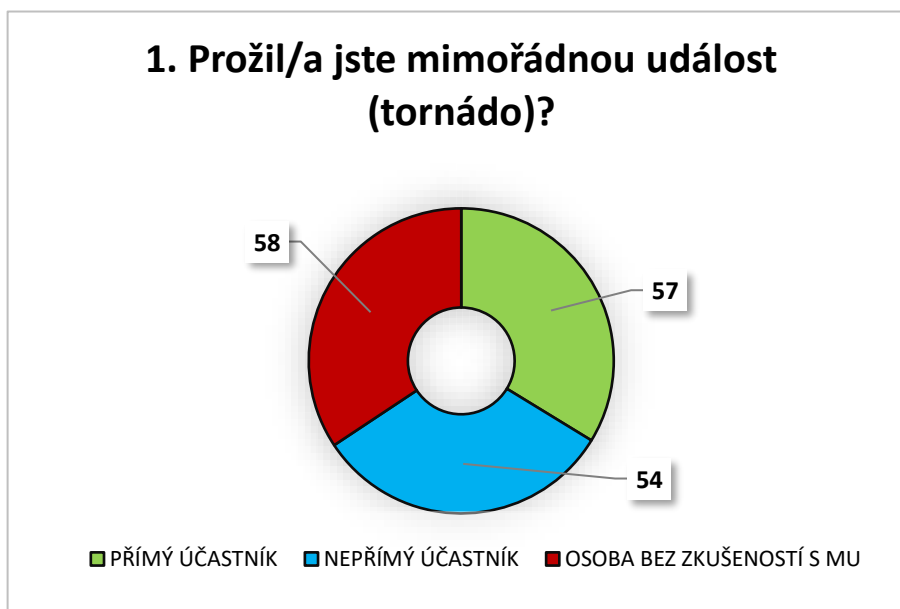
V této kapitole se nachází vyhodnocení jednotlivých okruhů dotazníku zvlášť. V závěru kapitoly dochází k celkovému vyhodnocení výzkumu a zhodnocení stanovených hypotéz.

8.1 Výsledky vlastního dotazníkového šetření

Výsledky dotazníkového šetření jsou interpretovány prostřednictvím grafů vytvořených v programu Microsoft Excel.

Otázka č. 1: Prožil/a jste mimořádnou událost (tornádo)?

Stěžejní otázka dotazníku, zjišťující vztah respondenta vůči tornádu, popř. MU všeobecně. Dle tohoto kritéria byly další dotazy směřovány na vybranou skupinu osob.



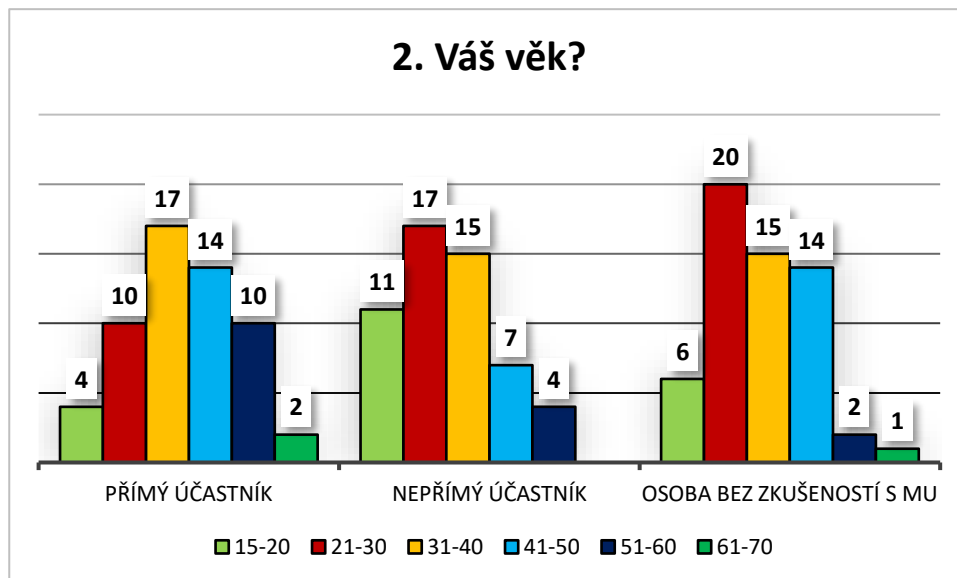
Graf 1: Vztah k MU (zdroj: vlastní, 2023)

Z celkového počtu 169 respondentů se do výzkumu zapojilo 34 % přímých účastníků tornáda, 32 % nepřímo postižených tornádem a 34 % osob, jejichž zkušenost s jakoukoliv MU je nulová. Znamená to, že respondenti jsou z 66 % složeni z osob majících zkušenost s tornádem na Moravě.

Tento podíl procent zúčastněných v jednotlivých skupinách je pro výzkum pozitivní, jelikož budou porovnávány skupiny s téměř totožným množstvím osob.

Otázka 2: Váš věk?

Dotaz položen s cílem zjištění účasti ve výzkumu z hlediska věku a také následného pozorování výsledků ostatních otázek ve spojitosti s věkem, zda některá věková kategorie nese následky události hůře než jiná.



Graf 2: Věk respondentů (zdroj: vlastní, 2023)

Do výzkumu se ve všech skupinách výrazně zapojily zejména osoby ve věku 21–40 let, které tvořily 56 % všech účastníků. Pouze jeden ze čtyř nejmladších přímých účastníků tornáda potřebuje pravidelné návštěvy psychologa. Jedná se o dívku trpící depresemi a úzkostmi. Z kategorie přímých účastníků ve věku 21–30 let dochází na psychoterapie dvaceti pětiletý muž trpící PTSD i přesto, že mu byla poskytnuta psychologická první pomoc na místě události. Nejvíce osob trpících PTSD se nachází ve skupině přímých účastníků, jejichž věk je mezi 31 až 40 lety. Celkem tři lidé z této skupiny potřebují dlouhodobou pomoc terapeuta, z nichž dva lidé trpí PTSD a jeden člověk se s informací o své diagnóze odmítl podělit. Ze 14 přímých účastníků ve věku 41–50 let byla jednomu muži diagnostikována PTSD. V ostatních věkových kategoriích se ani u jednoho respondenta neobjevily dlouhodobé psychické potíže.

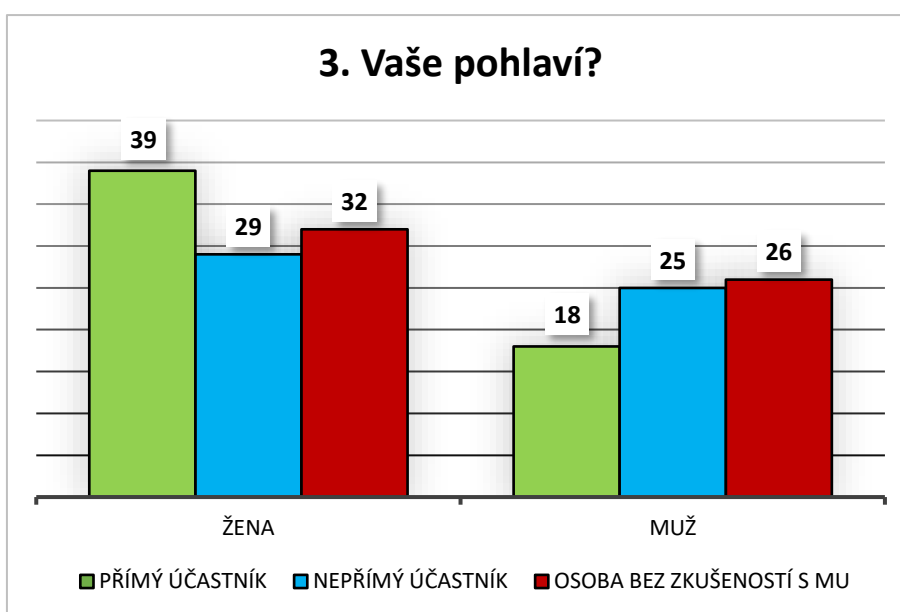
Ze skupiny nepřímých účastníků tornáda jsou sice dva lidé pravidelnými návštěvníky psychoterapeuta, ale ani jeden z nich se o svou diagnózu nechtěl podělit.

Ve skupině osob s nulovou zkušeností s MU jsou celkem čtyři osoby s diagnózou, z nichž dvě spadají do kategorie 31–40 let. Jedna trpí obsesí, druhá závislostí. Žena (25 let) a žena (61 let) uvedly, že se podrobují léčbě, ale diagnózu uvést odmítly.

Celkově lze tvrdit, že nejzranitelnější věkovou skupinou osob jsou jedinci ve věku 31–40 let.

Otázka 3: Vaše pohlaví?

Cílem otázky je zjištění podílu žen a mužů, kteří se v jednotlivých skupinách do výzkumu zapojili. Otázka na pohlaví respondenta má ve výzkumu svou váhu, protože zjištění účasti z hlediska pohlaví napomůže návržení ideálního programu pro resilienci osob. Psychické zdraví osob mnohdy souvisí právě s pohlavím. Z dostupných výsledků výzkumů provedených v minulosti vyplývá, že ženy jsou odolnější vůči dlouhodobému působení účinků rizika. Naopak muži lépe zvládají vypjatou situaci, ale dlouhodobé působení rizika má na ně horší dopad než na ženy.



Graf 3: Pohlaví respondentů (zdroj: vlastní, 2023)

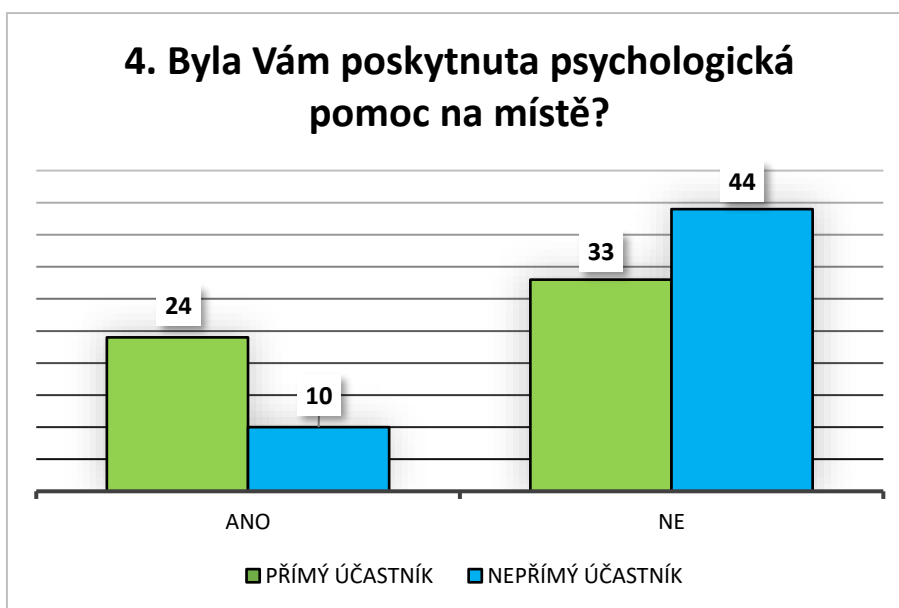
Z grafu už na první pohled jasně vyplývá, že ve větší míře se do výzkumu zapojily ženy. Celkový počet 100 žen tvoří 59 % všech zúčastněných respondentů. Zbývajících 41 % tvoří muži.

Co se týče podílu účasti jednotlivých pohlaví v rámci skupin, nejvýraznější rozdíl lze sledovat u přímých účastníků u tornáda, kde oproti 32 % mužů své odpovědi poskytlo 68 % žen. U nepřímých účastníků rozdíl už není tak markantní, 54 % je ženského pohlaví a 46 % mužského. Z celkového počtu 58 osob bez zkušeností s MU se z 55 % jedná o ženy a ze 45 % o muže.

Je možné, že rozdíl v množství převaze žen v rámci výzkumu pochází z již zmíněné schopnosti zvládnání dlouhodobého působení rizika. Tomu by nasvědčoval i fakt, že 15 ze 17 vyřazených respondentů, kteří nedokončili dotazník byli muži.

Otázka 4: Byla Vám poskytnuta psychologická pomoc na místě?

Psychologická pomoc na místě události je velmi důležitá a může znamenat zásadní zásah do duševního zdraví člověka v souvislosti s jeho dalším fungováním v běžném životě. Cílem otázky je zjištění kolika respondentům byla tato péče věnována.



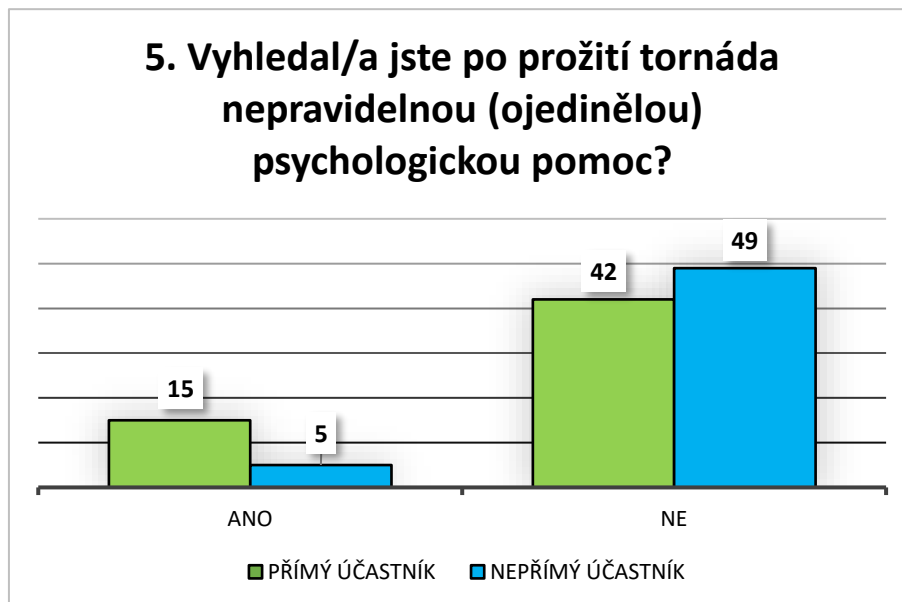
Graf 4: Psychologická pomoc na místě (zdroj: vlastní, 2023)

Psychologické pomoci na místě události se dočkalo 42 % přímých a 19 % nepřímých účastníků. Ačkoliv je 19 % poměrně nízká bilance, je příznivé vidět, že se pomoci dostalo i této skupině osob.

Výsledek vyplývající z grafu byl předem očekáván. Ačkoliv krizový intervenční a psychologové na místě udělali pro pomoc maximum, množství zasažených bylo příliš vysoké.

Otázka 5: Vyhledal/a jste po prožití tornáda nepravdělnou (ojedinělou) psychologickou pomoc?

Dotaz zjišťující, zda se zasažení lidé uchýlili k vyhledání odborné pomoci, která nebyla na pravidelné bázi.



Graf 5: Nepravdělná pomoc psychologa (zdroj: Vlastní, 2023)

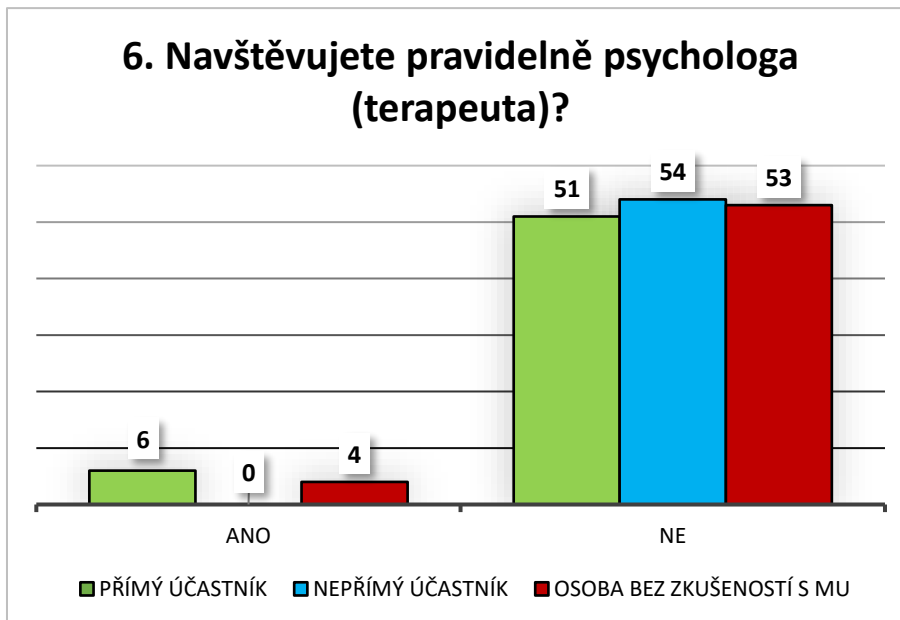
Na základě odpovědí na předchozí dotazy není výsledek překvapením. Pouhých 18 % osob vyhledalo nepravdělnou pomoc odborníka.

Z 24 přímých účastníků u tornáda, kterým byla poskytnuta psychologická pomoc na místě události, jich vyhledalo následnou ojedinělou pomoc devět a také dva nepřímí účastníci, kterým byla na místě poskytnuta pomoc se rozhodli párkrát navštívit psychologa i posléze.

Z 20 osob, které vyhledaly ojedinělou pomoc terapeuta se v 15 případech jednalo o ženy.

Otázka 6: Navštěvujete pravidelně psychologa (terapeuta)?

Otázka, jejímž cílem je zjistit, zda osoby docházejí pravidelně na sezení k psychologovi.

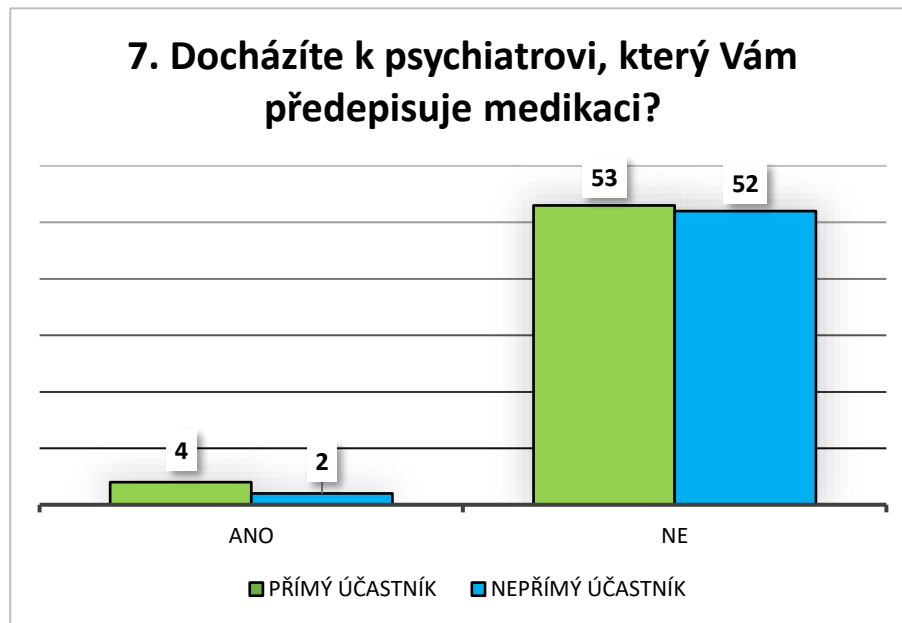


Graf 6: Pravidelné návštěvy psychologa (zdroj: vlastní, 2023)

Překvapivým zjištěním bylo, že ani jeden z nepřímých účastníků tornáda nevyhledal pravidelnou pomoc terapeuta. Naopak 40 % z přímo zasažených účastníků, kteří vyhledali po tornádu ojedinělou pomoc terapeuta, se po čase rozhodlo i k pravidelným návštěvám. Na pravidelné návštěvy k psychologovi dochází 7 % ze všech 57 dotazovaných osob, jež tornádo ani jinou MU neprožily.

Otázka 7: Docházíte k psychiatrovi, který Vám předepisuje medikaci?

Cílem je zjištění, zda se na psychickém zdraví přičinily medikamenty předepisovány psychiatrem.

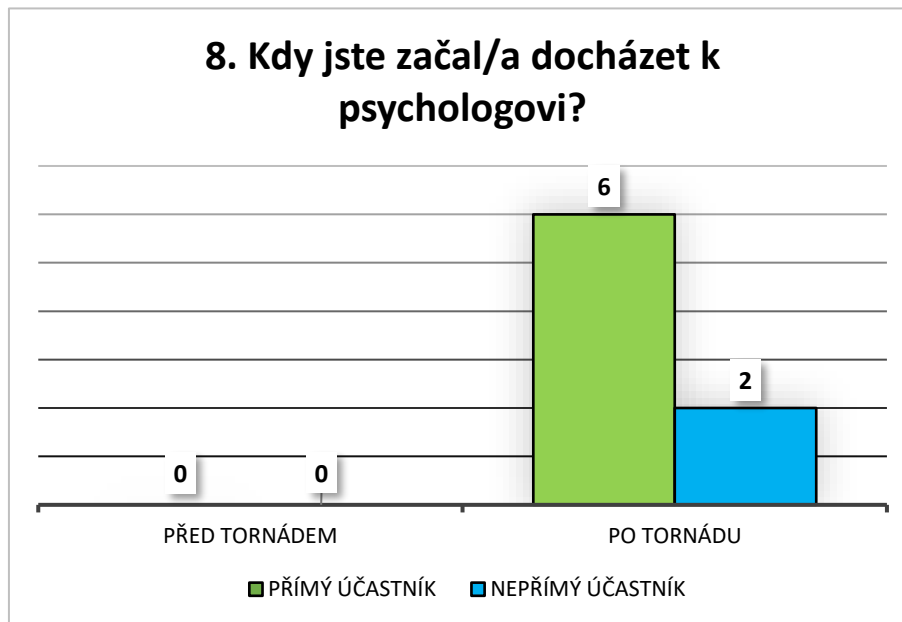


Graf 7: Užívání medikamentů (zdroj: vlastní, 2023)

Často se stává, že osoby, které se potýkají s psychickými potížemi dochází pouze k psychiatrovi, který jim předepisuje medikamenty, aniž by byl klient pravidelným účastníkem na psychoterapiích vedených psychologem. Pouze 5 % dotazovaných účastníků tornáda (přímých i nepřímých) navštěvuje psychiatra, který jim předepisuje medikamenty. Porovnáním s odpověďmi z předchozí otázky lze vyvodit, že dva účastníci, kteří navštěvují psychiatra, zároveň nenavštěvují pravidelně psychologa, ale oba vyhledali jeho pomoc alespoň jednou. Ze čtveřice přímých účastníků tornáda polovina pravidelně přichází i na terapii k psychologovi a tyto dvě osoby vyhledaly předtím, než začaly docházet na pravidelné psychoterapie také ojedinelou pomoc, z toho jednomu byla poskytnuta psychologická pomoc na místě.

Otázka 8: Kdy jste začal/a docházet k psychologovi?

Otázka má za cíl zjistit, jestli psychické potíže tkví v události, kdy se přes Moravu přehnal tornádo, nebo se s potížemi na psychickém zdraví člověk potýkal již dříve.



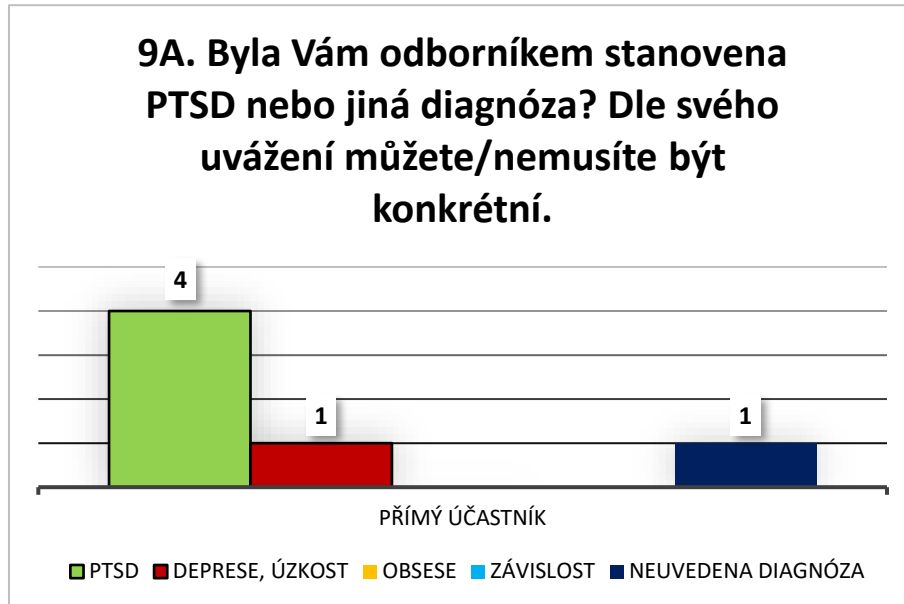
Graf 8: Návštěvy psychologa před/po tornádu (zdroj: vlastní, 2023)

Z grafu jasně vyplývá, že všichni účastníci tornáda, kteří navštěvují pravidelně psychologa, utrpěli újmy na psychickém zdraví právě v důsledku této události, a to je také důvodem jejich návštěv u terapeuta. Žádný z těchto osob nenavštěvoval psychologa před inkriminovanou událostí.

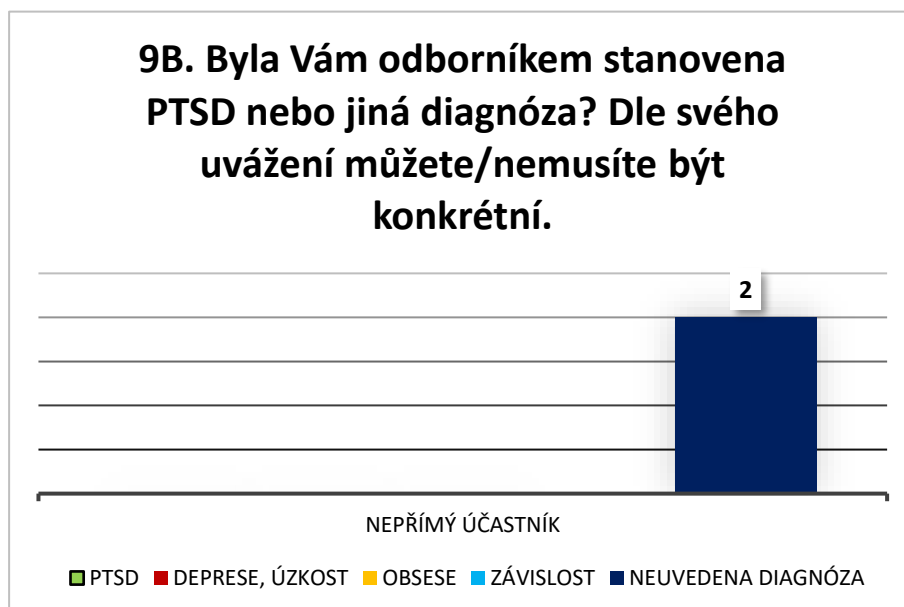
Skladba osob, jež vyhledaly pravidelnou pomoc odborníka sestává ze čtyř mužů a dvou žen. To by potvrdzovalo již dříve zmíněnou hypotézu, že v dlouhodobém horizontu se muži se stresovou událostí vypořádávají hůře. Co se týče žen, z výzkumu vyplynulo, že ve skupině 20 osob, které vyhledaly ojedinělou pomoc terapeuta (otázka č. 5), bylo 15 žen a 5 mužů, což tuto hypotézu také podporuje. Je možné se tedy domnívat, že ženy nezvládly psychicky unést situaci krátce po tornádu, ovšem z dlouhodobého hlediska se se situací dokázaly vyrovnat. Nabízí se však i druhý pohled, který toto nezohledňuje. Lze uvažovat o stereotypch, dle kterých jsou muži těmi silnějšími a požádání o pomoc je považováno za jejich slabost. Obecným poznatkem je, že k psychologovi docházejí častěji ženy, protože muži buď hledají jiný způsob, jak se se zátěží vyrovnat, nebo problém zcela přehlíží či potlačují. Obě cesty jsou důsledkem plynoucím ze zmíněného stereotypu.

Otázka 9: Byla Vám odborníkem stanovena PTSD nebo jiná diagnóza? Dle svého uvážení můžete/nemusíte být konkrétní.

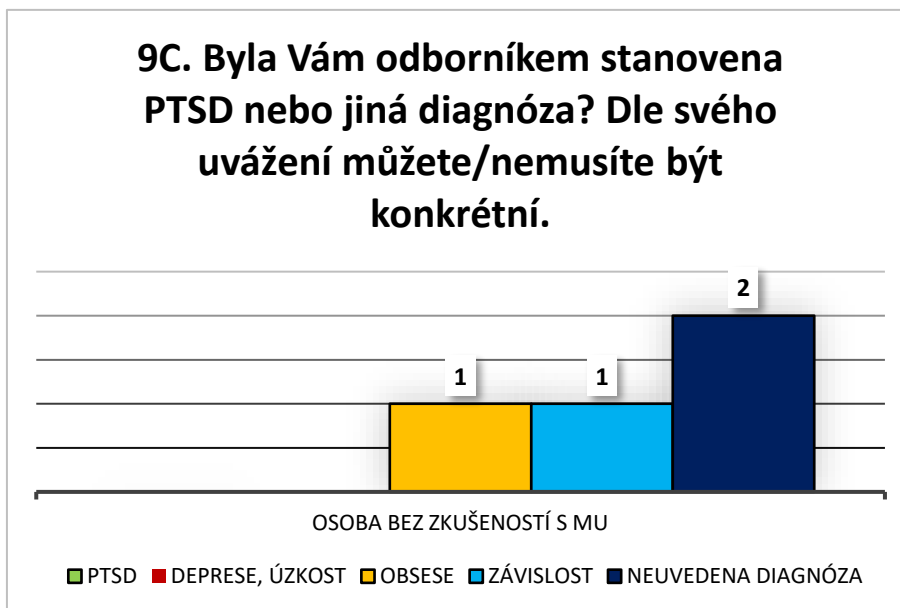
Citlivá otázka, která byla položena za cílem zjistit, zda se u zkoumaného vzorku respondentů ve větší míře vyskytuje právě posttraumatická stresová porucha.



Graf 9: Diagnóza přímých účastníků (zdroj: vlastní, 2023)



Graf 10: Diagnóza nepřímých účastníků (zdroj: vlastní, 2023)



Graf 11: Diagnóza osob bez zkušeností s MU (zdroj: vlastní, 2023)

Jelikož se autorka práce dotazuje na velmi citlivou informaci, byla otázka položena tak, že respondent svou diagnózu nemusel definovat.

Z dostupných odpovědí vyplynulo, že PTSD trpí zejména jedinci, kteří byli přímými oběťmi tornáda. Touto poruchou trpí 67 % z nich. Jeden účastník uvedl jako svoji diagnózu depresi a úzkost a jedna osoba se o informaci odmítla podělit.

Dva nepřímo zasažení tornádem, kteří pravidelně navštěvují psychologa, nechtěli diagnózu sdělit.

Osoby bez zkušeností s MU z poloviny rovněž odmítly poskytnout informaci. Další dvě účastnice uvedly jako svou diagnózu závislost nebo obsesi.

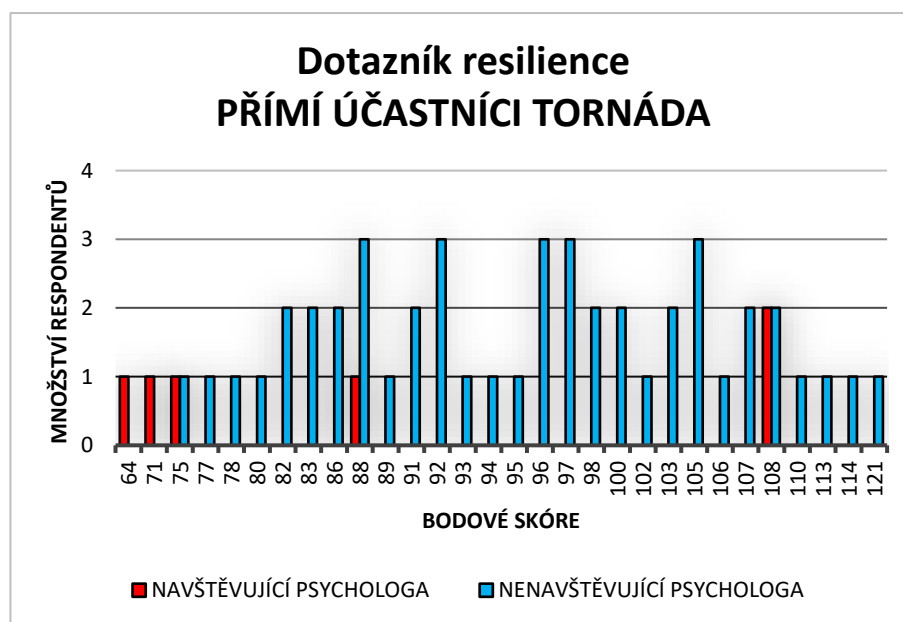
8.2 Výsledky dotazníku CD-RISC

Na každé z 25 tvrzení nacházející se v dotazníku resilience bylo možné odpovědět prostřednictvím číselné hodnoty 1–5 dle toho, nakolik respondent s daným výrokiem souhlasil (1 – nejméně; 5 – nejvíce). Výsledkem dotazníku je bodové skóre vyjadřující hladinu resilientnosti daného jedince. Nejnižší možná dosažená hodnota bodového skóre činí 25, nejvíce 125.

V rámci CD-RISC dotazníku byli zkoumáni respondenti nejen z hlediska vztahu k MU, ale také dle toho, zda pravidelně navštěvují psychologa. Důvodem bylo zjištění, jestli resilience souvisí s docházkou k psychologovi, resp. zda méně resilientní osoby spíše potřebují pomoc odborníka.

Graf implementující výsledky standardizovaného CD-RISC dotazníku konkrétní skupiny osob – přímých účastníků tornáda.

Vyznačuje dosažené hodnoty resilience a zároveň znázorňuje, zda hodnota náleží osobě navštěvující nebo nenavštěvující psychologa.



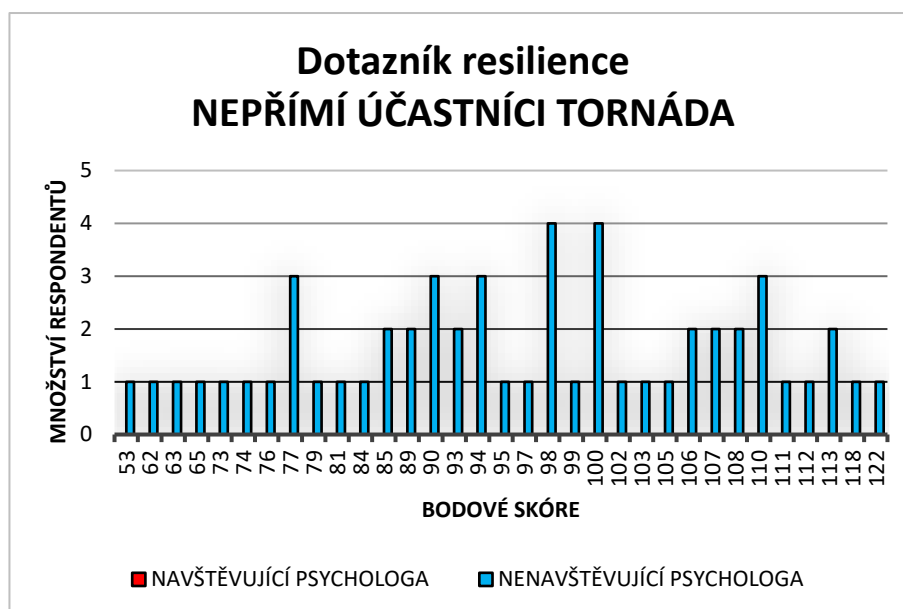
Graf 12: Resilience přímých účastníků tornáda (zdroj: vlastní, 2023)

Ze šesti přímých účastníků tornáda, kteří pravidelně dochází na psychoterapii, čtyři disponují střední hladinou resilience. Zbylí dva respondenti svou silnou resiliencí výrazně vybočují z řady. V obou případech se jedná o ženy, které považují za spouštěč svých duševních problému právě tornádo. Důvodem takové vysoké hladiny může být efektivní odborný přístup psychologa v kombinaci s účinnou psychoterapií. Druhou možností je

přirozeně nabytá odolnost, kterou ženy po celý svůj dosavadní život disponují, ale prožitek tornáda byl natolik silný, že i tak byla zapotřebí pomoc odborníka. Tuto ideu lze posílit faktem, kdy jedna z žen byla zasažena tornádem během cesty v autobuse. Tornádo autobus spolu s cestujícími nadneslo a odmrštilo přes kopec, kde autobus následně narazil do domu. Takový zážitek je jednoznačně velmi traumatizující, a i pro osobu s vysokou hladinou resilience může být na hraně únosnosti. Druhá žena konkrétní prožitek neuviedla.

Graf implementující výsledky standardizovaného CD-RISC dotazníku konkrétní skupiny osob – nepřímých účastníků tornáda.

Vyznačuje dosažené hodnoty resilience a zároveň znázorňuje, zda hodnota náleží osobě navštěvující nebo nenavštěvující psychologa.

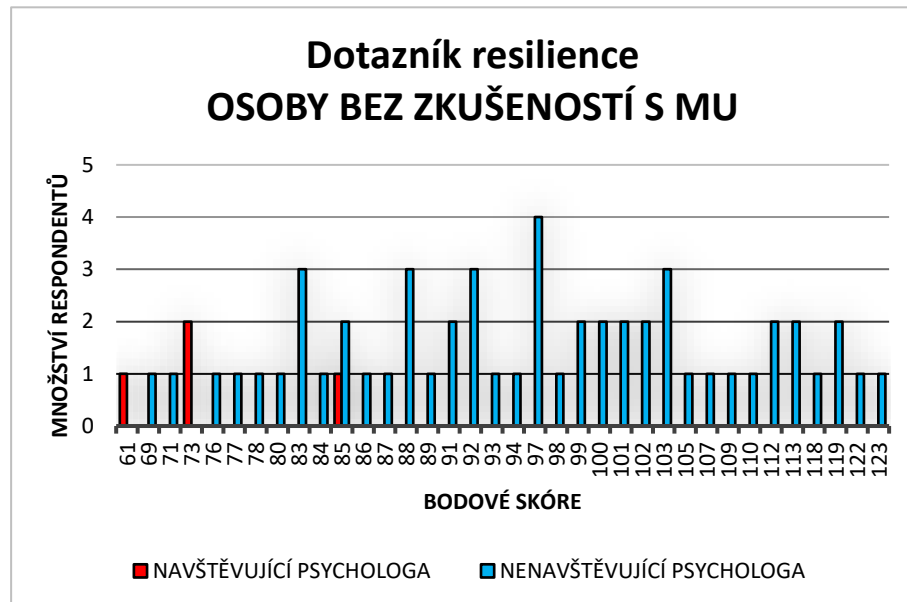


Graf 13: Resilience nepřímých účastníků tornáda (zdroj: vlastní, 2023)

Z otázky dotazující se na pravidelné návštěvy psychologa (otázka č. 6) je známo, že žádný nepřímý účastník tornáda pravidelně nedochází k psychologovi, pouze dva z nich užívají medikamenty předepisované psychiatrem. Resilience těchto dvou osob dosahuje bodového skóre 89 a 63.

Graf implementující výsledky standardizovaného CD-RISC dotazníku konkrétní skupiny osob – osob bez zkušeností s MU.

Vyznačuje dosažené hodnoty resilience a zároveň znázorňuje, zda hodnota náleží osobě navštěvující nebo nenavštěvující psychologa.



Graf 14: Resilience osob bez zkušeností s MU (zdroj: vlastní, 2023)

Stejně jako u účastníků tornáda se u osob navštěvujících psychologa z řad jedinců, kteří nemají zkušenost s mimořádnými událostmi, vyskytují střední hladiny resilience. Ze 100 % se jedná o ženy ve věku od 40 do 45 let.

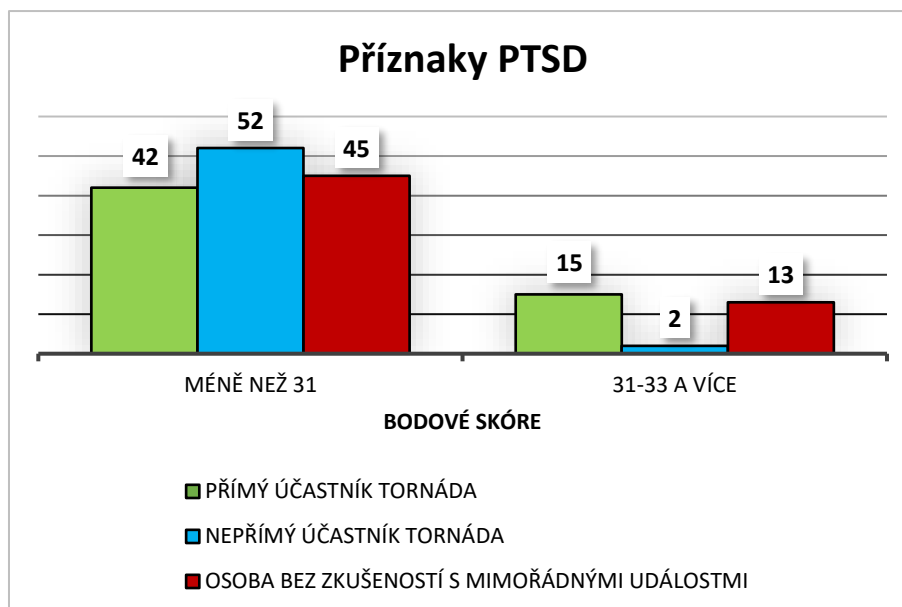
Celková data zjištěná v rámci CD-RISC dotazníku jasně poukazují na vzájemnou souvislost mezi resiliencí a potřebou odborné pomoci. Z dostupných výsledků testů lze jasně vyčíst, že méně odolné osoby zasáhne traumatická událost silněji a bez pomoci odborníka se lze se situací jen těžko vypořádat. Vzorek respondentů navštěvující psychologa a zároveň disponující nízkou odolností byl složen z poloviny z žen a z poloviny z mužů. Toto uskupení osob, které vzniklo zcela náhodně, vyvodilo další výsledek, který poukazuje na nezávislost resilience na pohlaví. Zároveň došlo ke zjištění, že tyto osoby jsou mladšího a středního věku, což by mohlo poukazovat na skutečnost, že starší lidé jsou životem zoceleni, jinými slovy, resilienci nabyli přirozeně v průběhu života. To na druhou stranu vyvrací test resilientnosti nejmladší šestnáctileté respondentky, která dosahuje téměř nejvyšší hladiny resilience (118).

8.3 Výsledky dotazníku PCL-5

Dotazník PCL-5, byl posledním otázkovým blokem, jemuž byli respondenti vystaveni. První část dotazníku vyžadovala sdělení nejhoršího osobního zážitku jedince. V druhé části měl mít jedinec na paměti tento svůj zážitek a odpovědět na 25 tvrzení nebo otázek. Odpovědi vytvořili bodový součet. Jestliže výsledné skóre nabylo 31–33 a více bodů, lze usoudit, že se u jedince objevují příznaky PTSD, resp. je přítomnost tohoto duševního onemocnění velmi pravděpodobná.

Graf implementující výsledky standardizovaného PCL-5 dotazníku.

Dle dosaženého bodového skóre rozděluje respondenty ze tří skupin podrobených testování.

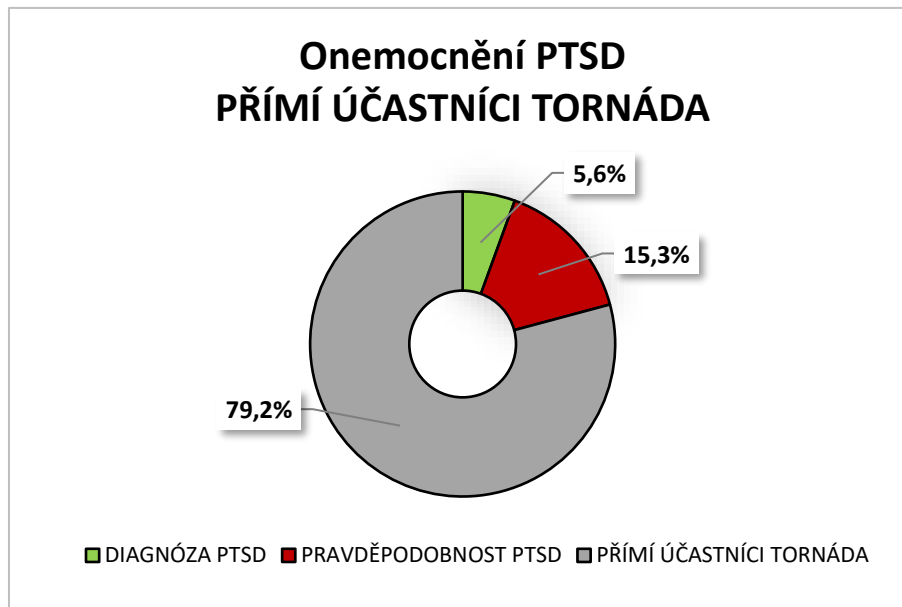


Graf 15: Přítomnost příznaků PTSD (zdroj: vlastní, 2023)

Přítomnost příznaků PTSD je nejvyšší u osob, které byly s tornádem v nejužším střetu. V těsném závěsu se nachází osoby, které s mimořádnými událostmi nemají zkušenosti. Zjištěním se tedy stává to, že nejsilnějším průvodcem psychických potíží nemusí být mimořádná událost, ale může to být jakákoliv osobní zkušenost. Nejtěžší zážitky, které uvedly osoby s příznaky PTSD jsou: úmrtí rodiče, dítěte nebo manžela/manželky, potrat, sexuální zneužívání, vážná autonehoda, nehoda v jejímž důsledku musel jedinec podstoupit amputaci končetiny, domácí násilí a požár. Je na místě se zaměřit na konkrétní skupiny zvláště a rozebrat souvislosti mezi PTSD, osobními zážitky, resiliencí a dalšími osobnostními vlastnostmi zjištěnými z vlastního dotazníku.

Graf implementující výsledky standardizovaného PCL-5 dotazníku konkrétní skupiny osob – přímých účastníků tornáda.

Znázorňuje procento osob, kterým porucha byla již dříve diagnostikována a procento osob, kterým vyšel test na přítomnost poruchy pozitivně.

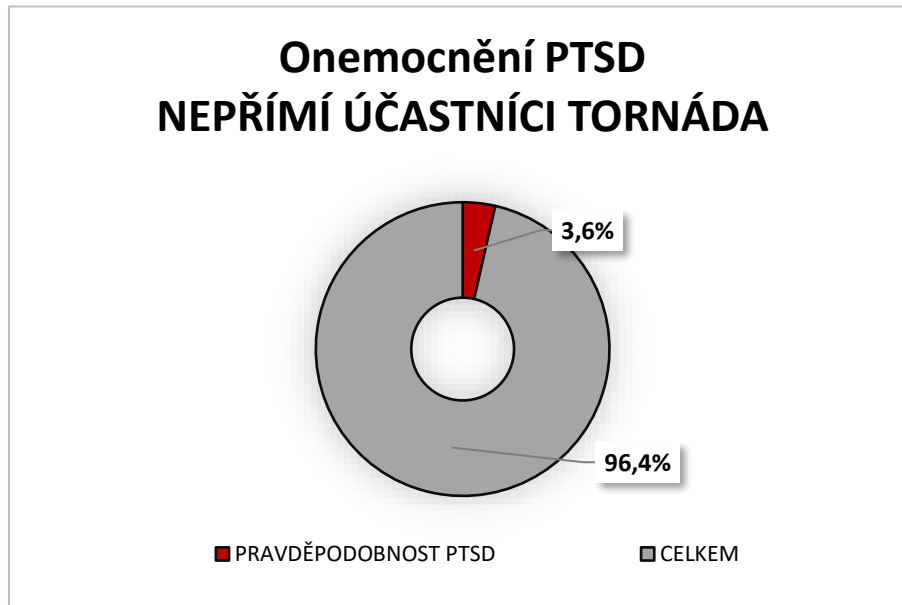


Graf 16: Příznaky PTSD u přímých účastníků tornáda (zdroj: vlastní, 2023)

Ze všech 57 tornádem přímo zasažených osob se u 11 objevili příznaky PTSD. Pozitivní test se ukázal u devíti respondentů, kteří nedocházejí k psychologovi, a u čtyř respondentů docházejících k psychologovi, který jim diagnostikoval PTSD, tzn. diagnóza se potvrdila. Zajímavé je, že příznaky PTSD vykazují i dvě osoby, které k psychologovi dochází, ale odborník poruchu nediodagnostikoval. Otázkou se stává: Proč psycholog diagnózu nestanovil? Buď byl provedený test mylně pozitivní, nebo vážně pacient vykazuje příznaky PTSD, ale po bližším zhodnocení celkového stavu pacienta psycholog dospěl k závěru, že o toto onemocnění se nejedná.

Graf implementující výsledky standardizovaného PCL-5 dotazníku konkrétní skupiny osob – nepřímých účastníků tornáda.

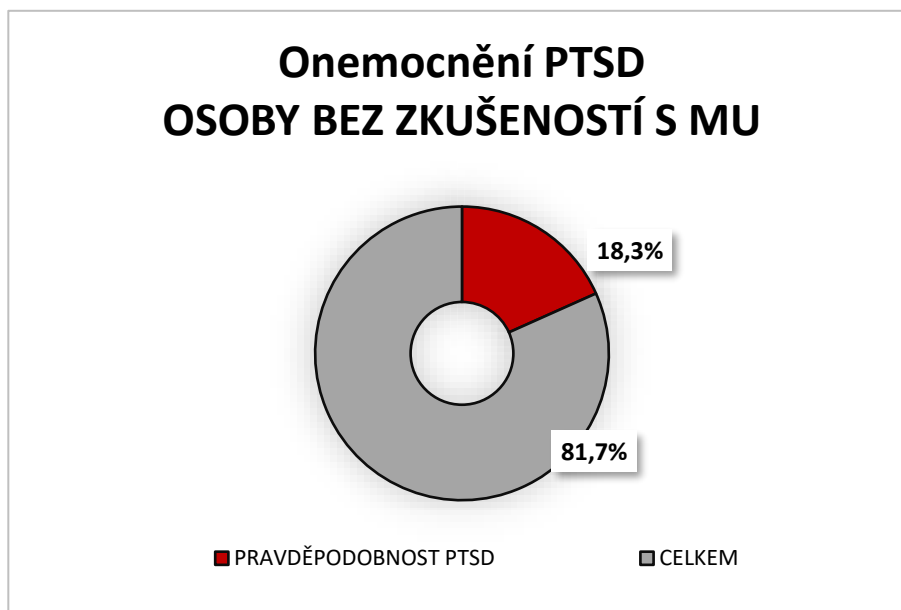
Znázorňuje procento osob, kterým vyšel test na přítomnost poruchy pozitivně.



Graf 17: Příznaky PTSD u nepřímých účastníků tornáda (zdroj: vlastní, 2023)

Z 54 nepřímých účastníků tornáda se vyskytují příznaky PTSD pouze u dvou osob. V obou případech uvedli respondenti svým nejhrůznějším zážitkem tornádo. Do dvojice spadá dobrovolník, který byl na místě přítomen od druhého dne po události. Dle svých slov, za ten čas strávený se zasaženými obyvateli „vyslechl vše možné“. Jeho resilience dosahuje hranice 98 bodů, což je sice vysoká hladina, ale nápor na psychiku byl pravděpodobně příliš silný. Muž sám vyhledal občasnou pomoc psychologa. Otázkou je, zda po odborném zvážení psycholog PTSD vyloučil, nebo muž návštěvy u psychologa předčasně ukončil. Druhý pozitivní respondent v testu přítomnosti příznaků onemocnění PTSD byl rovněž muž, kterého sice tornádo nepostihlo přímo, ale byl svědkem celé události. Resilience tohoto respondenta nabývá 63 bodů, což je hladina střední, proto se nelze příliš divit pozitivnímu testu. Muži byla poskytnuta psychologická pomoc na místě události, poté vyhledal ojedinělou pomoc psychologa a nyní dochází k psychiatrovi, který mu předepisuje medikamenty. Pravidelné návštěvy psychologa se v tomto případě nekonají.

*Graf implementující výsledky konkrétní skupiny osob – osob bez zkušeností s MU.
Znázorňuje procento osob, kterým vyšel test na přítomnost poruchy pozitivně.*



Graf 18: Příznaky PTSD u respondentů bez zkušeností s MU (zdroj: vlastní, 2023)

Mezi 58 respondenty s nulovou zkušeností s mimořádnými událostmi nebyla žádnému diagnostikována posttraumatická stresová porucha. Test odhalil pravděpodobnou přítomnost poruchy u 13 osob. To je nejvyšší meziskupinové množství pravděpodobných pacientů. V tabulce 6, která je uvedena níže, lze sledovat vzájemné souvislosti mezi konkrétním zážitkem, pohlavím, věkem, resiliencí a hrozící či skutečnou smrtí, která událost doprovázela.

Ze 13 uvedených událostí byla z 46 % událost doprovázena úmrtím člena rodiny nebo blízkého přítele. U dvou událostí šlo o úmrtí zapříčiněné nehodou nebo násilím, v ostatních případech šlo o přirozenou příčinu. Zastoupení z hlediska pohlaví je zcela vyrovnané. Zahrnuti jsou respondenti všech věkových kategorií – mladí, střední věk i staří lidé. Ani v jednom případě nepodléhají příznakům PTSD málo resilientní osoby, naopak se jedná spíše o osoby se střední či vysokou hladinou resilience. Z tabulky lze usuzovat, že na to, aby vznikly vážné psychické potíže, nemusí být událost doprovázena smrtí.

Tabulka 6: Souhrn zážitků způsobujících příznaky PTSD (zdroj: vlastní, 2023)

UDÁLOST	POHLAVÍ	VĚK	PŘÍČINA ÚMRTÍ	RESILIENCE
SMRT MANŽELKY	muž	59	přirozená příčina	69
AUTONEHODA	žena	46	událost nezahrnovala smrt blízkého člena rodiny nebo blízkého přítele	61
SMRT MATKY	muž	17	přirozená příčina	83
SEXUÁLNÍ ZNEUŽÍVÁNÍ	žena	29	událost nezahrnovala smrt blízkého člena rodiny nebo blízkého přítele	93
POTRAT	žena	23	přirozená příčina	78
POTRAT	žena	34	přirozená příčina	88
SMRT PŘÍBUZNÉHO	muž	33	nehoda nebo násilí	97
POTRAT PŘÍTELKYNĚ	muž	34	přirozená příčina	100
NEHODA A NÁSLEDNÁ AMPUTACE NOHY	muž	49	událost nezahrnovala smrt blízkého člena rodiny nebo blízkého přítele	85
UMRTÍ SYNA	žena	45	nehoda nebo násilí	73
ÚRAZ NA SNOWBOARDU	žena	24	událost nezahrnovala smrt blízkého člena rodiny nebo blízkého přítele	113
DOMÁCÍ NÁSILÍ	žena	18	událost nezahrnovala smrt blízkého člena rodiny nebo blízkého přítele	76
POŽÁR	muž	44	událost nezahrnovala smrt blízkého člena rodiny nebo blízkého přítele	92

8.4 Celkové zhodnocení získaných dat

Příznivým faktorem podporujícím snahu co nejefektivněji využít data získaná z výzkumu je poměrně vyrovnaný počet respondentů v rámci tří skupin dle vztahu k tornádu a mimořádným událostem vůbec. Vcelku vyrovnanou účast bylo možné sledovat také v rámci genderového zastoupení. Vyrovnané počty nabyly na relevantnosti porovnávaných dat a přispěly k co nejvyšší pravděpodobnosti vhodného návrhu řešení. Ve druhé a třetí fázi dotazníkového šetření, kdy se předmětem zájmu stala resilience a příznaky PTSD, dříve vyrovnané počty mírně poklesly, protože skupina nepřímo zasažených osob tornádem výrazně zaostává. V závěrečném zhodnocení lze tuto skupinu osob zařadit přímo mezi zasažené a dále porovnávat pouze dvě skupiny: osoby zasažené tornádem a osoby bez

zkušeností s MU. Pro transparentnost je i tak skupina nepřímo zasažených uváděna stejně, jako tomu bylo po celý průběh bakalářské práce.

Tabulka 7: Souhrn získaných dat (zdroj: vlastní, 2023)

OSOBY S PŘÍZNAKY PTSD					
osoby bez zkušeností s MU		příímí účastníci tornáda		nepříímí účastníci tornáda	
		osoby zasažené tornádem			
6 mužů	7 žen	6 mužů	9 žen	2 muži	0 žen
průměrný věk	35	průměrný věk	37	průměrný věk	40
průměrný věk mužů	31	průměrný věk mužů	39	průměrný věk mužů	40
průměrný věk žen	31	průměrný věk žen	35	průměrný věk žen	0
průměrná hladina resilience	85	průměrná hladina resilience	89	průměrná hladina resilience	81
průměrná hladina resilience mužů	84	průměrná hladina resilience mužů	79	průměrná hladina resilience mužů	81
průměrná hladina resilience žen	85	průměrná hladina resilience žen	96	průměrná hladina resilience žen	0

Tabulka 7 interpretuje nejsměrodatnější informace získané z výzkumu. Průřezem všech skupin panuje shoda v rámci věkové kategorie nejvíce ohrožených osob onemocněním PTSD. Nejvíce náchylní k rozvoji psychického onemocnění jsou jedinci ve středním věku, okolo 35. až 40. roku věku. Toto zjištění se dostává do rozporu s jinými výzkumy a studii, které uvádí, že lidé ve středním věku jsou v porovnání s dětmi, mladými, a starými lidmi právě těmi nejodolnějšími. K vysvětlení příčiny je zapotřebí další zkoumání, ale pro účely bakalářské práce postačuje tato informace. Množství osob pozitivních na příznaky PTSD převyšuje počet osob, jež skutečně navštěvují psychologa, což je velmi znepokojující. Tito lidé by neměli psychické potíže přehlížet a měli by vyhledat odbornou pomoc.

V některých náročných situacích ani vysoká hladina resilience nemusí stačit ke zvládnutí psychické zátěže a je potřebná pomoc terapeuta. Množství osob s nízkými a středními hladinami resilience výrazně převyšuje počet jedinců se silnou odolností. Toto zjištění je velmi alarmující, protože v případě, že by byly osoby konfrontovány silně stresující, popř. traumatickou situací, je pravděpodobnost rozvoje psychických potíží, potažmo přímo posttraumatické stresové poruchy velmi vysoká. Výzkum přispěl ke zjištění, že k rozvinutí poruchy PTSD odpovídá hladina resilience v rozmezí 80–90 bodů. Je téměř jisté, že pokud by na osoby disponující hladinou resilience nižší než 80 bodů působil zdroj silně stresující události, pravděpodobně se projeví příznaky PTSD. Naopak, pokud by stejná událost potkala osobu s hladinou odolnosti nad hranicí 90 bodů, nejspíše jedinec poruše odolá.

8.5 Zhodnocení stanovených hypotéz

Zodpovězením výzkumných otázek a z nich plynoucích hypotéz se podaří dosáhnout cíle výzkumu.

VO1: Jak ovlivnil prožitek tornáda duševní zdraví zasažených obyvatel?

H1a: Lidé, kteří byli nepřímo zasaženi tornádem utrpěli menší újmu na duševním zdraví než lidé, kteří byli zasaženi přímo.

Získaná data potvrzují tuto hypotézu. Žádná osoba spadající do kategorie nepřímo zasažených tornádem se neléčí u psychologa s jakýmkoliv duševním onemocněním. Z dotazníku PCL-5 vzešlo, že z 54 nepřímých účastníků tornáda se vyskytují příznaky PTSD pouze u dvou osob. Naproti tomu, z 57 přímo zasažených se u psychologa léčí šest osob a celkem 15 osob trpí příznaky PTSD.

H1b: Pro osoby zasažené tornádem byla potřebná následná péče u specializovaného odborníka (psychologa, psychiatra).

Z celkového počtu 111 zasažených osob (přímo i nepřímo) byla 31 % poskytnuta psychologická pomoc na místě události. Občasnou péči u psychologa vyhledalo 27 % a poté se uchýlilo k pravidelným návštěvám terapeuta 5 % osob (z toho žádný nepřímý účastník).

H1c: Duševní zdraví osob zasažených tornádem bude diametrálně odlišné od duševního zdraví osob, které v průběhu svého života neprožili žádnou mimořádnou událost, ani nebyli jejím svědkem.

Není pravdou, že by mimořádná událost takového rozsahu jako je tornádo, byla výraznější příčinou vzniku posttraumatické stresové poruchy. Osoby, jež žádnou MU neprožily, jsou z hlediska duševního zdraví téměř na srovnatelné úrovni. Osobní traumata jsou silnými průvodci vzniku příznaků PTSD. Jediným rozdílem je rozsáhlost dopadu MU, kdy MU vyvolá duševní potíže u více osob naráz, kdežto osobní zážitek zasáhne povětšinou jednu osobu.

VO2: Jak ovlivňuje hladina resilience rozvinutí PTSD?

H2: Vyšší míra resilience je předpokladem pro lepší zvládnutí stresové události a větší rezistenci vůči projevům PTSD.

V celkovém měřítku lze tuto hypotézu považovat za pravdivou. V nadměrné většině se ukázala být vyšší hladina resilience účinným faktorem vůči projevům příznaků posttraumatické stresové poruchy. V jediných dvou případech se i přes vyšší hladinu resilience objevila porucha PTSD. Lze tedy usuzovat, že hladina resilience je významným faktorem rezistence vůči projevům duševní poruchy. Avšak i vysoce resilientní osoby mohou mít vlastní práh únosnosti nižší a některé situace tak pro ně mohou být za hranou zvládnutelnosti.

VO3: Je krizová intervence účinným nástrojem k předcházení rozvoji PTSD?

H3: Lidé, kteří využili krizovou intervenci, se lépe vypořádali se stresovou situací a následná péče psychologa nebyla potřebná.

Krizová intervence je bezpochyby účinným nástrojem péče o duševní zdraví bezprostředně po události. Z 26 účastníků tornáda (přímých i nepřímých), kterým byla poskytnuta psychologická pomoc na místě události, jich vyhledalo následnou ojedinelou pomoc 11. Je možné, že pokud by nebyla krizovými interventy pomoc podána, osoby by nepokračovaly v následné péči u psychologa. Lze se pouze domnívat, zda zbylých 15 osob, které další pomoc nevyhledaly, tak učinily z důvodu absence potřeby, jelikož krizová intervence byla dostatečnou péčí, nebo svůj duševní stav jednoduše zandebaly.

9 NÁVRH ŘEŠENÍ

Hlavním cílem, pro který byl výzkum proveden, je návrh efektivního programu, na jehož konci jsou psychicky odolnější občané České republiky.

Ze získaných dat lze usuzovat, že hladina resilience osob nabývá nejrůznějších hodnot a hlavním faktorem, který ji ovlivňuje je bezpochyby vlastní zkušenost s nějakým traumatickým zážitkem. U takových osob je resilience ve většině případů na nejnižších hodnotách. To ale neznamená, že osoby, které nejsou poznamenány mimořádnou událostí, mají resilienci zpravidla vyšší. Dotazníkové šetření prokázalo, že množství méně či středně resilientních osob výrazně převyšuje množství osob s vyššími hodnotami resilience. Tato informace by měla být impulsem pro změnu. Psychická schránka méně odolného člověka je velmi křehká a je zapotřebí ji všemožnými způsoby a prostředky zesilovat a trénovat. K tomu mohou být nápomocny níže uvedené návrhy.

V České republice stále ještě není téma psychického zdraví běžně diskutované. Je pravdou, že v posledních letech se zejména na sociálních sítích téma psychického stavu čím dál více otevírá, ale tato míra stále není dostatečná. V každodenním životě nelze běžně slyšet věty typu: „Byl/a jsem u terapeuta.“, „Necítím se psychicky dobře.“, „Myslím si, že potřebuji pomoc psychologa.“ Zjištění poměrné převahy množství osob vykazujících příznaky PTSD nad osobami skutečně navštěvujícími psychologa v rámci výzkumné části lze vztáhnout na celkovou populaci České republiky – ačkoli se lidé potýkají s duševními potížemi, pomoc odborníka nevyhledají nebo odmítají. Jednou z cest může tedy být otevírání tématu psychického zdraví ve veřejném prostoru. Tím by se docílilo synergického efektu, protože veřejná informovanost o duševním zdraví zahrnuje i téma resilience. Navíc, pokud by psychické zdraví nebylo takové tabu, více lidí by se odvážilo navštívit odborníka, který by s resiliencí jistě pracoval a záměrně ji posiloval.

Jelikož jsou psychickými potížemi nejvíce ohroženy osoby ve středním věku, nabízí se navrhnout program edukace v oblasti psychického zdraví a resilience v rámci pracovního úvazku. K sortě lidí ve věku mezi 35 a 40 lety mají v širokém měřítku největší přístup právě zaměstnavatelé. V průběhu roku probíhají ve firmách mnohá školení na nejrůznější témata, která jsou v některých případech zcela nezajímavá a pro danou pracovní pozici naprosto zbytečná. Nejčastějším důvodem pro uskutečňování těchto „extra“ školení je vyčerpání určeného balíku finančních prostředků. Místo těchto školení, která jsou mnohdy pro danou skupinu zaměstnanců absolutně neužitečná, mohou být konána právě ta na téma resilience.

Součástí školení může být vyplnění CD-RISC dotazníku, který by jednotlivcům osvětlil jejich aktuální stav odolnosti. Je žádoucí, aby školitelem byla osoba, která je v tomto ohledu co nejvíce znalá. Taková osoba, kterou je psycholog či psychoterapeut, by dokázala navrhnout další vhodný postup v konkrétních případech jedinců, kteří se na základě zjištěné hodnoty z CD-RISC dotazníku rozhodnou na své resilienci pracovat. Školení nemusí být finančně náročnější než jiné, protože pokud firma disponuje vlastními prostory určenými k setkávání o kapacitě cca 15 osob, je možné školení uskutečnit právě tam.

Dalším způsobem edukace široké veřejnosti je balíček informačních letáčků, vývěsek na nástěnkách, informačních článků na webových stránkách a úředních deskách obcí České republiky. Takto se informace o resilienci dostane mezi masu osob, aniž by musel být vynaložen větší objem financí. Taktéž čas investovaný do vytvoření těchto informačních nástrojů je naprosto zanedbatelným vzhledem k dosahu informace.

Důležité je s resiliencí seznámit i starší občany. Účinným daleko dosahovým způsobem jsou besedy pořádané v zařízeních pro seniory. Senioři mohou být poměrně skeptičtí, ale nečekaná událost může zasáhnout i je. Názorným příkladem je hodonínský domov pro seniory zasažený tornádem. Proto by jistě nebylo od věci, aby se besedy vedle zkušeného psychologa zúčastnila i další osoba, která interpretuje svou vlastní zkušenost s mimořádnou událostí. Nejlépe by se mělo jednat o člověka ve stejné věkové kategorii, která bude sdílet své pocity, domněnky a zmíní důležitost psychické odolnosti, která je i v tomto věku velmi nezbytná. Tím by byl skepticismus v mnohých případech jistě potlačen.

Zbývají mladí lidé. Osoby ve věku do 35 let jsou skupinou osob nejvíce otevřenou tématu psychického zdraví. Ač nejsou v této kategorii osob psychická onemocnění úplným tabu, pojem resilience je neznámý. Účinnou cestou k seznámení mladých osob s resiliencí jsou přednášky či semináře na středních a vysokých školách. Tento způsob edukace taktéž není nijak finančně náročný a zároveň se téma dostane do povědomí enormního množství osob.

Osvětu resilience by mohlo výrazně ovlivnit zapojení neziskových organizací, humanitárních a rozvojových organizací i občanských sdružení a spolků, neboť jejich dosah je napříč celou Českou republikou velký.

Ať už se jedná o školení, seminář, besedu nebo informační kampaň je zapotřebí vedení přenechat osobě způsobilé a znalé. Nejen psychologové a psychoterapeuti provozující svou vlastní praxi, ale i přímo zmíněné organizace a uskupení mohou organizovat tyto události.

Například organizace ADRA disponuje pracovníky, kteří v případě potřeby poskytují psychosociální pomoc. Možné je i zapojení krizových interventů, kteří jsou v oblasti psychologie znalí a téma resilience, jakožto lidem vystavujícím se nepříznivým traumatickým událostem za účelem vykonávání svého povolání, jim není cizí. Důležité je zmínit, že resilience je velmi subjektivní a každý člověk má k jejímu posilování jiné predispozice. Z tohoto důvodu je vhodné, aby setkání probíhala v menším počtu, nejlépe 15–20 osob.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo navržení programu posilujícího hladinu resiliентnosti občanů České republiky tak, aby případně vzniklé nenadálé mimořádné události způsobily co nejmenší dopad na psychické zdraví zúčastněných osob. Zkoumání byli podrobena jednotlivci jak z řad zasažených tornádem, tak i osoby s nulovou zkušeností s jakoukoliv mimořádnou událostí. Vedlejší součástí zjištění byla míra výskytu posttraumatické stresové poruchy jako následku silného traumatického zážitku.

Výchozí vysoce traumatickou mimořádnou událostí, ke které bylo vztaženo zkoumání, bylo ničivé tornádo, které se prohnalo 24. 6. 2021 jižní Moravou. Teoretická část bakalářské práce seznamovala zejména s teoretickými poznatky z oblasti mimořádných událostí a rozebrala problematiku tornád. Stěžejní část byla věnována právě konkrétnímu tornádu z roku 2021, popisovala sled událostí toho večera, kdy se tornádo přehnalo přes šest jihomoravských obcí. Druhým, neméně podstatným bodem teoretické části, byla kapitola o duševním zdraví, zejména o posttraumatické stresové poruše, jako pravděpodobné reakci na stres, a s ní související resilienci, jakožto protektivního prvku psychického zdraví.

Praktická část využívala nabyté poznatky z teoretické části. Vyhodnocením odpovědí na každou otázku dotazníku a následným vytvořením grafů a tabulek byly výsledky zřetelnější a přehlednější. Nejenže byly vyhodnocením zodpovězeny výzkumné otázky a naplněn hlavní cíl výzkumu, ale bylo zjištěno více zásadních informací, se kterými by mohlo být pracováno v případném navazujícím výzkumu. Zejména problematika PTSD se zdá být tématem, které by si zasloužilo další pozornost. O posttraumatické stresové poruše pojednává mnoho bakalářských i diplomových prací a tato oblast je poměrně hodně prozkoumaná, ale v souvislosti s následky naturogenních mimořádných událostí na občanech České republiky nikoliv.

Výstupem bakalářské práce byl návrh programu zahrnující školení, besedy, semináře nebo přednášky a informační kampaně, díky kterým by se s tématem resilience seznámilo mnoho osob. To by vedlo k poznání vlastní hladiny resilience a možnosti jejího dalšího posilování a budování.

Čím více osob bude seznámeno s problematikou resilience, tím větší je pravděpodobnost jejího zvyšování, ať už na vlastní pěst jednotlivců, nebo s pomocí odborníka.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

„Je dobře, že tady zůstáváme,“ říkají koordinátoři Jiří a Jana, 2022. *Charita Česká republika* [online]. [cit. 2023-03-07]. Dostupné z: <https://dchb.charita.cz/co-delame/pomoc-po-tornadu/je-dobre-ze-tady-zustavame-rikaji-koordinatori-jiri-a-jana/>

BAŠTECKÁ, Bohumila, 2005. *Terénní krizová práce: psychosociální intervenční týmy*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0708-X.

BRYAN, Craig J. et al., 2013. Optimism Reduces Suicidal Ideation and Weakens the Effect of Hopelessness Among Military Personnel. *Cognitive Therapy and Research* [online]. **37**(5), 996-1003 [cit. 2023-02-14]. ISSN 0147-5916. Dostupné z: doi:10.1007/s10608-013-9536-1

CALDERA, H. Jithamala, S. C. WIRASINGHE a Ludo ZANZOTTO, 2018. Severity scale for tornadoes. *Natural Hazards* [online]. **90**(3), 1051-1086 [cit. 2022-12-19]. ISSN 0921-030X. Dostupné z: doi:10.1007/s11069-017-3084-z

CILEČEK, Jiří, © 1993-2023. Ostravský USAR tým i policisté vyjeli pomáhat do tornádem postižených obcí na jižní Moravě. *POLAR - Moravskoslezská regionální televize* [online]. Ostrava: POLAR televize Ostrava [cit. 2023-03-07]. Dostupné z: <https://polar.cz/zpravy/moravskoslezsky-kraj/cely-ms-kraj/11000026251/ostravsky-usar-tym-i-policiste-vyjeli-pomahat-do-tornadem-postizenych-obci-na-jizni-morave>

CONNOR, Kathryn M. a Jonathan R.T. DAVIDSON, 2003. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety* [online]. **18**(2) [cit. 2023-02-23]. ISSN 1091-4269. Dostupné z: doi:10.1002/da.10113

Červnové tornádo v ČR - Červený kříž pomáhá, 2021. *Český červený kříž: Oficiální stránky Českého červeného kříže* [online]. [cit. 2023-03-07]. Dostupné z: <https://www.cervenyriz.eu/aktuality/cervnove-tornado-v-cr#obnova-bydleni>

ČESKO, 2000a. Zákon č. 239/2000 Sb. ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 73, s. 3461-3474. Dostupný také z:

<https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3461>

ČESKO, 2000b. Zákon č. 240/2000 Sb. ze dne 28. června 2000 o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 73, s. 3475-

3487. Dostupný také z:

<https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3461>

Definice a popis tornáda, © 1996-2022. *Český hydrometeorologický ústav a Amatérská meteorologická společnost* [online]. [cit. 2022-12-21]. Dostupné z: <https://www.tornada-cz.cz/definice/>

DOLEŽALOVÁ, Pavla et al., 2017. *Trauma v dětství a adolescenci: průvodce pro pedagogy*. Klecany: Národní ústav duševního zdraví. ISBN 978-80-87142-32-5.

DUŠEK, Karel a Alena VEČEŘOVÁ-PROCHÁZKOVÁ, 2015. *Diagnostika a terapie duševních poruch*. 2., přepracované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4826-9.

FOLKE, Carl. Resilience (Republished). *Ecology and Society, JSTOR* [online]. December 2016, **21**(4). [cit. 2022-11-11]. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/26269991>.

GIBIŠ, Vojtěch, 2021. Exkluzivně: Pilot vrtulníku popisuje, jak se dostal na místo zkázy po tornádu. *Seznam Zprávy* [online]. © Seznam Zprávy [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/exkluzivne-pilot-vrtulniku-popisuje-jak-se-dostal-na-misto-zkazy-po-tornadu-168847>

HALAŠKA, Jiří a Rebeka RALBOVSKÁ, 2016. Ochrana obyvatelstva v případě krizových situací a mimořádných událostí nevojenského charakteru. *Společnost pro radiobiologii a krizové plánování České republiky* [online]. Praha: ČVUT v Praze [cit. 2022-11-10]. ISBN 978-80-01-05982-1.

Dostupné z: <http://www.crbs.cz/data/original/pdf/Sborn%C3%ADk%20p%C5%99%C3%ADsp%C4%9Bvk%C5%AF%20Zdravotnick%C3%A9%20humanit%C3%A1rn%C3%AD%20aspekty%20%C5%99e%C5%A1en%C3%AD%20krizov%C3%BDch%20situac%C3%AD.pdf#page=99>

HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ, 2000. *Psychologický slovník*. Praha: Portál. ISBN 80-717-8303-X.

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY, © 2023. Tornádo na Moravě. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/script/docDetail.aspx?docid=22307850&doctype=ART&prev=true&lang=cs>

- Health and Well-Being, © 2023. *World Health Organization (WHO)* [online]. [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://www.who.int/data/gho/data/major-themes/health-and-well-being>
- HIKICHI, Hiroyuki et al., 2016. Can Community Social Cohesion Prevent Posttraumatic Stress Disorder in the Aftermath of a Disaster? A Natural Experiment From the 2011 Tohoku Earthquake and Tsunami. *American Journal of Epidemiology* [online]. **183**(10), 902-910 [cit. 2023-02-23]. ISSN 0002-9262. Dostupné z: doi:10.1093/aje/kwv335
- HORŇÁKOVÁ, Michaela, 2014. *Živelné pohromy jako příčina traumatu a možnosti odborné pomoci v ČR* [online]. Olomouc [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: https://theses.cz/id/0wovbt/DP_Hornakova.pdf. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce PhDr. Mgr. Naděžda Špatenková, Ph.D.
- HOSKOVCOVÁ, Simona, Štěpán VYMĚTAL a Martina WOLF ČAPKOVÁ, 2021. Tornádo 2021 v České republice – psychosociální pomoc IZS v zasažených oblastech. *E-psychologie* [online]. **15**(4), 60-68 [cit. 2023-02-06]. ISSN 18028853. Dostupné z: doi:10.29364/epsy.421
- HUNT, Nigel C., 2010. *Memory, war and trauma*. Cambridge University Press. ISBN 9780511245017.
- Jih Moravy zasáhlo mimořádné tornádo o síle F3 nebo F4, 2021. *Tornáda.cz* [online]. [cit. 2022-12-24]. Dostupné z: <https://www.tornada.cz/clanky/tornada-v-cesku/morava-tornado-26.6.2021/>
- JOSEPH, Stephen, 2017. *Co nás nezabije...: možnosti posttraumatického růstu*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1240-9.
- KEBZA, Vladimír a Iva ŠOLCOVÁ, 2008. Hlavní koncepce psychické odolnosti. *Československá psychologie: časopis pro psychologickou teorii a praxi*. **52**(1), 1-19. ISSN 0009-062X.
- KLIMPL, Petr, 1998. *Psychická krize a intervence v lékařské ordinaci*. Praha: Grada. ISBN 80-716-9324-3.
- KOHOUTEK, T. A I. ČERMÁK. *Psychologie katastrofické události*. Praha: Academia, 2009. ISBN 978-80-200-1816-8.
- KRAMÁŘ, Rudolf, 2021. Dva týdny po ničivém tornádu Hasičský záchranný sbor České republiky i nadále pomáhá obcím na Břeclavsku a Hodonínsku. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 2023-

03-12]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/hzs-jihomoravskeho-kraje-menu-informacni-servis-zpravodajstvi-2021-dva-tydny-po-nicivem-tornadu-hasicsky-zachranny-sbor-ceske-republiky-i-nadale-pomaha-obcim-na-breclavsku-a-hodoninsku.aspx>

KRAMÁŘ, Rudolf, 2021. Hasičské jednotky ukončily odstraňování následků tornáda na Jižní Moravě. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/hasicske-jednotky-ukoncily-odstranovani-nasledku-tornada-na-jizni-morave.aspx>

KRAMÁŘ, Rudolf, 2021. Hasičský záchranný sbor České republiky zasahuje na Břeclavsku a Hodonínsku po ničivém tornádu. *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/hasicsky-zachranny-sbor-ceske-republiky-zasahuje-na-breclavsku-a-hodoninsku-po-nicivem-tornadu.aspx>

KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše, Danuše KRATOCHVÍLOVÁ a Libor FOLWARCZNY, 2013. *Ochrana obyvatelstva*. 2., přepracované vydání. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-807-3851-347.

KRISTLOVÁ, Eliška a Marek SMETANA, 2017. Teoretický rámec zvyšování resilience komunity v podmínkách ČR. In: *Konference Mladá věda 15. listopadu 2017* [online]. [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Eliska-Polcarova/publication/328782415_TEORETICKY_RAMEC_ZVYSOVANI_RESILIENCE_KOMUNITY_V_PODMINKACH_CR/links/606339d1299bf173677d9b7d/TEORETICKY-RAMEC-ZVYSOVANI-RESILIENCE-KOMUNITY-V-PODMINKACH-CR.pdf

Milošovice (okr.Kutná Hora), © 1996-2022. *Český hydrometeorologický ústav a Amatérská meteorologická společnost* [online]. [cit. 2022-12-21]. Dostupné z: <https://www.tornada.cz/pripady/milosovice-okr-kutna-hora:a166.htm>

MKN-10: mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: desátá revize: obsahová aktualizace k 1.1.2018, 2018. *World Health Organization* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [cit. 2023-01-26]. ISBN 978-80-7472-168-7.

Dostupné z: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246208/9788074721687-V1-cze.pdf?sequence=20&isAllowed=y>

O tornádech, © 2011. *Tornáda.cz* [online]. [cit. 2022-12-21]. Dostupné z: <https://www.tornada.cz/o-tornadech/>

PAULÍK, Karel, 2017. *Psychologie lidské odolnosti* [online]. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5646-2.

PAULUS, František et al., 2015. ANALÝZA HROZEB PRO ČESKOU REPUBLIKU. In: <https://www.hzscr.cz/> [online]. Praha [cit. 2022-12-18]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/soubor/analyza-hrozeb-zprava-pdf.aspx>

Pomoc po tornádu, © 2023. *Charita Česká republika* [online]. [cit. 2023-03-07]. Dostupné z: <https://dchb.charita.cz/co-delame/pomoc-po-tornadu/?page=1#Content>

PORTERFIELD, Kay Marie, 1998. *Jak se vyrovnat s následky traumatu*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny. Linka důvěry. ISBN 80-710-6262-6.

PRAŠKO, Ján et al., 2001. Posttraumatické stresové poruchy – II. díl – léčba. *Psychiatrie pro praxi* [online]. Solen, (5) [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: <https://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2001/05/04.pdf>

PRAŠKO, Ján, 2003. *Stop traumatickým vzpomínkám: jak zvládnout posttraumatickou stresovou poruchu*. Praha: Portál. Rádcí pro zdraví. ISBN 80-717-8811-2.

Pro Moravu, 2022. *Nadace Via* [online]. [cit. 2023-03-06]. Dostupné z: <https://www.nadacevia.cz/promoravu/>

PROCHÁZKOVÁ, Dana, 2007. *Metodika pro odhad nákladů na obnovu majetku v územích postižených živelní nebo jinou pohromou: metodická příručka pro veřejnou správu*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. SPBI Spektrum. Modrá řada. ISBN 9788086634982.

PŮČÍK, Tomáš et al., 2022. Damage Survey of the Violent Tornado in Southeast Czechia on 24 June 2021. In: *European Severe Storms Laboratory* [online]. [cit. 2022-12-24]. Dostupné z: <https://www.essl.org/cms/wp-content/uploads/24-June-2021-violent-tornado-damage-assessment-.pdf>

PÝCHOVÁ, Lucie, 2022. *Hromadné neštěstí – tornádo na jižní Moravě z pohledu zasahujících v prvních 72 hodinách* [online]. Praha [cit. 2023-02-07]. Dostupné z: https://is.vszdrav.cz/th/f2zth/Pychova_bakalarska_prace_HN_tornado_k_tisku.pdf.

Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s.

SCHREIBER, Vratislav, 2000. *Lidský stres*. 2., přepracované. vydání. Praha: Academia. ISBN 80-200-0240-5.

SIKORSKA, Iwona M., 2017. Resilience in the light of positive psychology – adventure education and adventure therapy. *Psychoterapia*, **181**(2), pp.75-86.

Silné tornádo na jižní Moravě, © 1996-2022. *Český hydrometeorologický ústav a Amatérská meteorologická společnost* [online]. [cit. 2022-12-24]. Dostupné z: <https://www.tornada-cz.cz/pripady/silne-tornado-na-jizni-morave:a208.htm>

SOUTHWICK, Steven M. a Dennis S.CHARNEY, 2012. *Resilience: The Science of Mastering Life's Greatest Challenges*. Cambridge: Cambridge University. ISBN 9780521195638. Dostupné také z:

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&an=480332&scope=site>

SULAN, Jan, (c) 1996-2022. "Noční" tornádo v Krušných horách. *Český hydrometeorologický ústav a Amatérská meteorologická společnost* [online]. [cit. 2022-12-21]. Dostupné z: <https://www.tornada-cz.cz/pripady/krusne-hory:a90.htm>

ŠOLCOVÁ, Iva, 2009. *Vývoj resilience v dětství a dospělosti*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2947-3.

ŠPATENKOVÁ, Naděžda, 2017. *Krize a krizová intervence*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5327-0.

ŠTĚTINA, Jiří, 2000. *Medicína katastrof a hromadných neštěstí*. Praha: Grada. ISBN 80-716-9688-9.

ŠTĚTINA, Jiří, 2014. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada. ISBN 9788024745787.

TABIBNIA, Golnaz a Dan RADECKI, 2018. Resilience training that can change the brain. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, **70**(1), 59–88. <https://doi.org/10.1037/cpb0000110>

Tornádo nad Vyšehradem, © 1996-2023. *Český hydrometeorologický ústav a Amatérská meteorologická společnost* [online]. [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: <https://www.tornada-cz.cz/pripady/praha-vysehrad:a30.htm>

Tornádo rok poté: Jak 190 milionů od dárců pomohlo po nečekané katastrofě obnovit jižní Moravu, 2022. *People in Need* [online]. [cit. 2023-03-07]. Dostupné z: <https://www.clovekvtisni.cz/jak-pomahame-lidem-tornado-na-morave-7876gp>

Tornádo rok poté: pomohli jste s námi stovkám lidí, 2022. *ADRA* [online]. [cit. 2023-03-07]. Dostupné z: <https://adra.cz/aktualita/tornado-rok-pote-pomohli-jste-s-nami-stovkam-lidi/>

Tornádo v Krnově, © 1996-2022. *Český hydrometeorologický ústav a Amatérská meteorologická společnost* [online]. [cit. 2022-12-21]. Dostupné z: <https://www.tornada-cz.cz/pripady/krnov-okr-bruntal:a92.htm>

VÁGNEROVÁ, Marie, 2010. *Psychologie osobnosti*. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-1832-6.

VÁGNEROVÁ, Marie, 2012. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Vyd. 5. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0225-7.

VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK, 2014. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století* [online]. Praha: Karolinum [cit. 2022-11-07]. ISBN 978-80-246-2477-8. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/integrovaný-zachranný-system-cr-na-pocátku-21-století-5445/>

VIZINOVÁ, Daniela a Marek PREISS, 1999. *Psychické trauma a jeho terapie (PTSD): psychologická pomoc obětem válek a katastrof*. Praha: Portál. ISBN 80-717-8284-X.

VODÁČKOVÁ, Daniela, 2007. *Krizová intervence*. 2., přepracované vydání. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-342-0.

VYMĚTAL, Jan, 2003. *Lékařská psychologie*. Praha: Portál. ISBN 80-717-8740-X.

WASSERBAUEROVÁ, Terezie, 2021. *Krizové řízení složek IZS po tornádu na jižní Moravě v roce 2021* [online]. Brno [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/dkfii/Wasserbauerova_BP.pdf. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Prof. JUDr. PhDr. Miroslav Mareš, Ph.D.

WATERSCHOOT, Joachim et al., 2022. Emotion regulation in times of COVID-19: A person-centered approach based on self-determination theory. *Current Psychology* [online]. [cit. 2023-02-23]. ISSN 1046-1310. Dostupné z: doi:10.1007/s12144-021-02623-5

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CD-RISC	Connor-Davidsonova škála resilience
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DSM-5	Diagnostický a statistický manuál duševních poruch
EF Scale	Rozšířená Fujitova stupnice
HZS	Hasičský záchranný sbor
IOS	Integrované informační středisko
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotky požární ochrany
KBT	Kognitivně-behaviorální psychoterapie
KIP tým	Komunitní intervenční psychosociální tým
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
KŠ	Krizový štáb
KZOS	Krajské zdravotnické informační středisko
MKN	Mezinárodní statistická klasifikace nemocí
MU	Mimořádná událost
OPIS	Operační a informační středisko
PCL-5	Kontrolní dotazník posttraumatické stresové poruchy
PČR	Policie České republiky
PSP	Poskytování psychosociální pomoci
PTSD	Posttraumatický stresový syndrom
START	Snadná terapie a rychlý transport
USAR	Vyhledávací a záchranný odřad do obydlených oblastí
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Schéma rozdělení evakuace (vlastní zpracování dle: Kratochvílová, Kratochvílová a Flowarczny, 2013).....	15
Obrázek 2: Záznam z leteckého průzkumu v Moravské Nové Vsi (Půčik, 2022).....	24

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Možné krizové stavy vyhlášené v České republice (vlastní zpracování dle: Česko, 2000b)	14
Tabulka 2: Typy nebezpečí s nepřijatelným rizikem pro ČR (Paulus et al., 2015)	19
Tabulka 3: Charakteristika stupňů rozšířené Fujitovy stupnice (vlastní zpracování dle: O tornádech, © 2011)	21
Tabulka 4: Skupiny dle metody START (zdroj: vlastní, 2023).....	27
Tabulka 5: Pravidla značení staveb USAR týmy (vlastní zpracování dle: Pýchová, 2022)	28
Tabulka 6: Souhrn zážitků způsobujících příznaky PTSD (zdroj: vlastní, 2023)	64
Tabulka 7: Souhrn získaných dat (zdroj: vlastní, 2023)	65

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vztah k MU (zdroj: vlastní, 2023)	47
Graf 2: Věk respondentů (zdroj: vlastní, 2023)	48
Graf 3: Pohlaví respondentů (zdroj: vlastní, 2023).....	49
Graf 4: Psychologická pomoc na místě (zdroj: vlastní, 2023).....	50
Graf 5: Nepravidelná pomoc psychologa (zdroj: Vlastní, 2023).....	51
Graf 6: Pravidelné návštěvy psychologa (zdroj: vlastní, 2023).....	52
Graf 7: Užívání medikamentů (zdroj: vlastní, 2023).....	53
Graf 8: Návštěvy psychologa před/po tornádu (zdroj: vlastní, 2023).....	54
Graf 9: Diagnóza přímých účastníků (zdroj: vlastní, 2023)	55
Graf 10: Diagnóza nepřímých účastníků (zdroj: vlastní, 2023).....	55
Graf 11: Diagnóza osob bez zkušeností s MU (zdroj: vlastní, 2023).....	56
Graf 12: Resilience přímých účastníků tornáda (zdroj: vlastní, 2023)	57
Graf 13: Resilience nepřímých účastníků tornáda (zdroj: vlastní, 2023)	58
Graf 14: Resilience osob bez zkušeností s MU (zdroj: vlastní, 2023).....	59
Graf 15: Přítomnost příznaků PTSD (zdroj: vlastní, 2023)	60
Graf 16: Příznaky PTSD u přímých účastníků tornáda (zdroj: vlastní, 2023).....	61
Graf 17: Příznaky PTSD u nepřímých účastníků tornáda (zdroj: vlastní, 2023).....	62
Graf 18: Příznaky PTSD u respondentů bez zkušeností s MU (zdroj: vlastní, 2023)	63

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazníkové šetření osob zasažených tornádem

Příloha P II: Dotazníkové šetření osob bez zkušenosti s jakoukoli mimořádnou událostí

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ OSOB ZASAŽENÝCH TORNÁDEM NA MORAVĚ

Dotazníkové šetření osob, jež byly přímo či nepřímo zasaženy tornádem na Moravě se v pár otázkách lehce odlišuje od dotazníku pro osoby, které jsou jakoukoli mimořádnou událostí nepoznamenány.

1. Prožil/a jste mimořádnou událost (tornádo)?

- a. Ano, byl/a jsem přímým účastníkem tornáda (MU se přihodila mě).
- b. Ano, ale nebyl/a jsem přímým účastníkem tornáda (jsem svědkem události).
- c. Ne, nikdy jsem neprožil/a mimořádnou událost ani nebyl/a jejím svědkem.

2. Vaše pohlaví?

- a. Žena
- b. Muž

3. Váš věk?

- Otevřená odpověď:

4. Byla Vám poskytnuta psychologická pomoc na místě?

- a. Ano
- b. Ne

5. Vyhledal/a jste po prožití mimořádné události nepravidelnou (ojedinělou) psychologickou pomoc?

- a. Ano
- b. Ne

6. Docházíte k psychiatrovi, který Vám předepisuje medikaci?

- a. Ano
- b. Ne

7. Navštěvuje psychologa (terapeuta) pravidelně?

- a. Ano
- b. Ne

V případě kladné odpovědi byly položeny následující dva dotazy. Pokud však respondent uvedl, že psychologa pravidelně nenavštěvuje, byl rovnou přesměrován na další blok dotazníku (Connor Davidson Resilience Scale).

8. K psychologovi jste začal/a docházet

- a. už před tornádem.
- b. až po tornádu.

9. Byla Vám odborníkem stanovena PTSD nebo jiná diagnóza, která souvisí s prožitím tornáda? Dle svého uvážení můžete/nemusíte být konkrétní.

- Otevřená odpověď:

Po zodpovězení otázek vlastního dotazníku následoval dotazník Connor Davidson Resilience Scale (CD-RISC). Po dokončení CD-RISC dotazníku následoval poslední otázkový blok, sestávající z 25 otázek. Tento PCL-5 dotazník byl rozdělen na dvě části. Zprvu měla osoba uvést svůj nejhorší zážitek. Druhá část se odvíjela od uvedeného zážitku. Ani jeden z dotazníků nemůže být součástí přílohy, neboť se jedná o standardizované dotazníky, jejichž znění i pořadí otázek je neměnné. Je rozumné co nejméně dotazníky veřejně šířit, protože člověk si může otázky zapamatovat a záměrně, ale i podvědomě odpovídat jinak, nepravdivě, neupřímně a vypovídající hodnota dotazníku není stoprocentní.

PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ OSOB BEZ ZKUŠENOSTI S JAKOUKOLI MIMOŘÁDNOU UDÁLOSTÍ

Dotazníkové šetření osob, jež byly přímo či nepřímo zasaženy tornádem na Moravě se v pár otázkách lehce odlišuje od dotazníku pro osoby, které jsou jakoukoli mimořádnou událostí nepoznamenány.

1. Prožil/a jste mimořádnou událost (tornádo)?

- a. Ano, byl/a jsem přímým účastníkem tornáda (MU se přihodila mě).
- b. Ano, ale nebyl/a jsem přímým účastníkem tornáda (jsem svědkem události).
- c. Ne, nikdy jsem neprožil/a mimořádnou událost ani nebyl/a jejím svědkem.

2. Vaše pohlaví?

- a. Žena
- b. Muž

3. Váš věk?

- Otevřená odpověď:

4. Navštěvuje pravidelně psychologa (terapeuta)?

- a. Ano
- b. Ne

V případě kladné odpovědi byl položen následující dotazy. Pokud však respondent uvedl, že psychologa pravidelně nenavštěvuje, byl rovnou přesměrován na další blok dotazníku (Connor Davidson Resilience Scale).

5. Byla Vám odborníkem stanovena PTSD nebo jiná diagnóza, která souvisí s prožitím tornáda? Dle svého uvážení můžete/nemusíte být konkrétní.

- Otevřená odpověď:

Po zodpovězení otázek vlastního dotazníku následoval dotazník Connor Davidson Resilience Scale (CD-RISC). Po dokončení CD-RISC dotazníku následoval poslední otázkový blok, sestávající z 25 otázek. Tento PCL-5 dotazník byl rozdělen na dvě části. Zprvu měla osoba uvést svůj nejhorší zážitek. Druhá část se odvíjela od uvedeného zážitku. Ani jeden z dotazníku nemůže být součástí přílohy, neboť se jedná o standardizované dotazníky,

jejichž znění i pořadí otázek je neměnné. Je rozumné co nejméně dotazníky veřejně šířit, protože člověk si může otázky zapamatovat a záměrně, ale i podvědomě odpovídat jinak, nepravdivě, neupřímně a vypovídající hodnota dotazníku není stoprocentní.