

Proškolení neprofesionálních záchranářů v neodkladné resuscitaci včetně využití automatizovaných externích defibrilátorů v ČR – návrh projektu

Jiří Knor

Katedra urgentní medicíny a medicíny katastrof IPVZ

Cíl projektu

Projekt si klade za cíl vypracovat metodiku proškolení neprofesionálních záchranářů v základní neodkladné resuscitaci (NR) včetně využití automatizovaných externích defibrilátorů (AED). **Katedra urgentní medicíny a medicíny katastrof (UMMK)** byla pověřena **ředitelem IPVZ** k vytvoření projektu proškolení neprofesionálních záchranářů v ČR. Na vypracování projektu spolupracuje **Český červený kříž (ČČK)**, **územní střediska zdravotnických záchranných služeb (ÚZSZS)**, **odborná společnost urgentní medicíny ČLS JEP (OS UM)**, **firma Cheirón (případně další)**.

Zdůvodnění

V ČR je každoročně postiženo poměrně velké množství lidí náhlou zástavou oběhu (NZO) mimo nemocnici. Například v pražské subpopulaci – cca 1.200.000 lidí – toto číslo představuje každoročně přibližně 600 lidí, u kterých je následně prováděna neodkladná resuscitace (NR) zdravotnickou zá-

chrannou službou (ZZS). Příčinou NZO je ve většině případů fibrilace komor myokardu (VF). Primární úspěšnost (tedy předání pacienta s obnoveným krevním oběhem do zdravotnického zařízení) rozšířené neodkladné resuscitace prováděnou ZZS je dlouhodobě bezmála 40% (hodnoceno dle Utsteinského protokolu), což je vynikající výsledek v celosvětovém měřítku. Úspěšnost sekundární – tedy kvalitní přežití pacientů – se pohybuje kolem 10% (signifikantně vyšších hodnot nedosahují ani nejvyspělejší záchranné systémy světa. Nízké přežívání těchto pacientů je způsobeno zejména selháváním prvních článků řetězu přežití (Ahnefeld), tedy nedostatečnou laickou NR do příjezdu ZZS. Podobné zkušenosti s nedostatečnou laickou NR v rámci první pomoci (či dokonce s její absencí) mají všichni profesionální záchranáři v celé ČR.

Kvalitní proškolení v neodkladné resuscitaci současně s posunutím život zachraňujícího výkonu defibrilace do rukou neprofesionálních záchranářů může zvýšit (a zvýší) procento kvalitně přežívajících lidí postižených NZO mimo nemocnici.

Data, ze kterých vycházíme

- Statistické databáze ZZS hl. m. Prahy – ÚSZS
- Odborná literatura
 - Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiac Care – American Medical Association – 1992
 - Rada pro resuscitaci ve Velké Británii, Metodika neodkladné resuscitace 1997 (český překlad IPVZ)
 - ILCOR Guidelines 2000
 - Metodický pokyn Odborné společnosti UMMK k NR, 2004
- Vyhlášky, zákonné normy
 - Zákon o péči o zdraví lidu č.20/1966 Sb. v platném znění
 - Zákon 48 o veřejném zdravotním pojištění a o doplnění některých souvisejících zákonů v platném znění
 - Zákon 160/1992 Sb. o zdravotní péči v nestátních zdravotnických zařízeních v platném znění Vyhláška MZ č. 434/1992 o ZZS v platném znění
 - Konvence o ochraně lidských práv a důstojnosti člověka s ohledem na aplikaci biologie a medicíny, ratifikoval Parlament ČR v r. 2001

Obecné cíle a specifické cíle

Obecné cíle:

- Snížení mortality a morbiditý náhlé zástavy oběhu v terénu
- Vzdělání okruhu lidí, kteří budou nabyté znalosti předávat dál
- Proškolení základního počtu neprofesionálních záchranářů v ČR
- Zlepšení povědomí o významu NR a první pomoci vůbec v celé ČR
- Nepřímo podpora ochoty pomoci jeden druhému v celé ČR

Specifické cíle:

- Vymezení okruhu problému – tj. NZO v terénu, šance záchrany života
- Kvalita přežití jako samostatný aspekt NR
- Vytvoření metodiky výuky NR vybraných cílových skupin
- Vyškolení lektorů – garantů výuky NR pro regiony ČR
- Kooprojekt – přesvědčit účastníky procesu záchrany lidského života o nutnosti tohoto kroku (profesionály z jednotlivých skupin ZZ, širokou veřejnost)

Popis projektu

V projektu je řešena myšlenka proškolení neprofesionálního záchranáře jako nedílné součásti řetězu přežití při záchráně lidského života. Neprofesionální záchranář musí být přesvědčen o významu laické první pomoci včetně NR a znát postupy vedoucí k NR lege artis. Je definován problém – NZO – a navržena metodika výuky NR neprofesionálních záchranářů včetně možnosti využití automatizovaného externího defibrilátoru (AED). V rámci projektu navrhujeme proškolení v rámci vybraného regionu. Obsahem kooprojektu je působení na všechny další činitele v procesu.

Projekt má stanoven harmonogram činnosti kroků, způsoby kontroly, vyhodnocení pilotního projektu, jakož i stanovené možnosti opakování a udržitelnosti v jednotlivých regionech ČR.

Neodkladná resuscitace (NR) je souborem na sebe navazujících léčebných postupů sloužících k neprodlenému obnovení oběhu okysličené krve u osoby postižené náhlou zástavou oběhu (NZO) s cílem uchránit před nezvratným poškozením zejména mozek a myokard.

Základní NR – v angličtině ekvivalent BLS – Basic Life Support

Všichni občané mají být schopni poskytovat základní NR bez speciálního vybavení a pomůcek podle zásady: „vše, co je potřeba, jsou dvě ruce“. Poskytují ji i vycvičení lékaři a zdravotníci pracovníci, nejsou-li vybaveni žádnými pomůckami.

Rozšířená NR – v angličtině ekvivalent ACLS – Advanced Cardiac Life Support

Navazuje na základní NR. Je prováděna speciálně vycvičeným a sebraným týmem zdravotníků na místě NZO. Jejím úkolem je obnova hemodynamicky významné akce srdeční a transport pacienta do nejbližšího zdravotnického zařízení schopného další adekvátní – intenzivní péče.

Rozšířená NR zahrnuje použití pomůcek, přístrojů a farmak.

Pro kvalitní přežití pacienta s NZO v terénu je nutné splnění předpokladu správně poskytované základní i rozšířené NR v návaznosti.

Automatizované externí defibrilátory (AED) a jejich zavedení pro základní NR nezprošťuje laiky v nutnosti vzdělávání v dalších postupech NR, nicméně jejich široké a včasné použití může zvýšit procento kvalitně přežívajících lidí po NZO mimo nemocnici. Časné obnovení hemodynamicky významné akce srdeční díky časnému zvrácení maligní arytmie a předání AED do rukou laiků je jednou z největších změn v doporučených postupech v NR. **Nadále je prioritou výuka postupů základní NR.**

Lektoři

Proškolení cílových skupin potenciálních záchranářů předpokládá jednotnou metodiku a přístup lektorů. Nutný je celoplošný přístup v celé ČR. Katedra UMMK při IPVZ má pro garantování kvality seminářů pro lektory nejlepší předpoklady – jednotné definice, teoretické podklady, vlastní praktický nácvik i hodinová dotace seminářů lektorů jsou nutností (viz přílohy č.1 a 2).

Ideálními lektory neodkladné resuscitace jsou profesionálové, kteří jsou v rámci své profese konfrontováni se stavy NZO v přednemocniční neodkladné péči a jsou v plném rozsahu zodpovědní za jejich zvládnutí – lékaři zdravotnických záchranných služeb (ZZS). Tito lektori budou garantovat kvalitu a jednotnost výuky v jednotlivých regionech ČR – nejlépe při územních střediscích záchranných služeb. Proto byli osloveni ředitelé ÚSZS, aby vybrali potenciální lektory ze svého regionu, nejlépe lékaře s atestací z urgentní medicíny a s pedagogickými zkušenostmi.

Lektoři budou úzce spolupracovat se školiteli laické neodkladné resuscitace ČČK a budou garantovat kvalitu výuky neodkladné resuscitace v rámci Hasičského záchranného sboru (HZS), Policie ČR (PČR), Městských policií (MP), autoškol, atd. ve svém regionu.

Další definice projektu

1. **Lektor** je lékař ZZS, který po absolvování akreditovaného semináře na katedře UMMK a získání potvrzení (certifikátu) bude garantovat kvalitu výuky NR ve svém regionu – při územním středisku ZZS. Bude metodicky vést školitele ČČK při výuce NR laiků a další školitele – zdravotníky při výuce NR pro složky Integrovaného záchranného systému (HZS, PČR, MP) nebo laické veřejnosti.
2. **Školitel ČČK** bude na základě potvrzení (certifikátu) lektora (viz výše) ve svém regionu provádět školení laiků v NR dle jednotné metodiky.

3. **Další školitelé** – lékaři a střední zdravotníci zdravotníci ZZS budou na základě potvrzení (certifikátu) lektora ve svém regionu provádět školení laiků a složek Integrovaného záchranného systému v NR dle jednotné metodiky.
 4. **Motivace** – ochota školeného absolvovat kurs. Je závislá na mnoha faktorech, pravděpodobně mimo jiné na formálnosti kolektivu cílové skupiny, povinnosti/dobrovolnosti kursu, ceně kursu, pohlaví, věku, profesi.
 5. **Oslovitelnost** – přístupnost dané populace k informacím týkajícím se kursů. Dobře oslovitelné jsou zejména dobře definované populace (jednotka HZS, školní třída, zaměstnanci podniku)
 6. **Návratnost** – uplatnění znalostí ve skutečné situaci.
- Předpokládá:**
- a) kontakt s tíšňovou situací
 - zároveň b) ochotu pomoci
 - a zároveň c) alespoň základní znalost správného postupu.

Základním cílem projektu zůstává jednotná metodika a přístup k NR v celé ČR, nezávisle na regionu.

V silách řešitelů projektu je ovlivnění všech vstupů procesu. Vhodným výběrem cílové populace a komunikačních prostředků je možné oslovit relevantní motivované skupiny osob, vhodným způsobem výuky je možné zvýšit ochotu pomoci a znalosti správných postupů. Není sice možné zvýšit pravděpodobnost incidence NZO v okolí absolventa kursu, je však možné vzít v potaz tuto okolnost při výběru cílových skupin.

Cílové skupiny

Cílové skupiny jsou:

1. složky Integrovaného záchranného systému – PČR, HZS, MP
2. adepti řídičského průkazu – autoškoly
3. žáci základních, středních i vysokých škol všech zaměření
4. personál komunitních a sociálních služeb, zejména personál zařízení pro seniory (skupina s nejvyšší incidencí NZO)
5. všichni ostatní občané

Charakteristika potenciálních cílových skupin:

Cílová skupina 1. – složky IZS (HZS, policie)

Výuka bude zaměřena zejména na terénní zaměstnance. Proškolení záchranáři zároveň musí být nositeli a šířiteli ideí a myšlenek NR v okruhu své působnosti. V současnosti je takováto výuka reálná a schůdná v dlouhodobém horizontu (např. 700 hasičů v Praze předpokládá organizaci cca 35 kurzů). Proškolení této cílové skupiny by mělo být zodpovědností příslušné ZZS, což naráží na velmi omezenou kapacitu lektorů. Tato cílová skupina je však velmi významná z hlediska častého profesního kontaktu s širokým spektrem emergentních stavů včetně NZO a proškolení této části české společnosti je proto návratné v krátkodobém horizontu.

Cílová skupina 2. – Výuka v autoškolách

Výhodou je motivace k získání řídičského oprávnění. Nevýhodou je malý zájem na straně provozovatelů autoškol k poskytnutí skutečně kvalitní výuky, nulová kontrola ze strany veřejné správy a velmi heterogenní kolektiv posluchačů. Ideální by bylo vzbudit vhodnými prostředky spontánní zájem samotných posluchačů. Vzhledem k věku uchazečů o řídičský průkaz je přínos kurzů primárně ve znalosti poskytnutí první pomoci při autonehodách, sekundárně v motivaci k solidárnímu a empatickému jednání, s efektem převážně v oblasti sil-

ničního provozu. Pravděpodobnost praktického využití nácviku NZO je spíše nízká.

Cílová skupina 3. – Výuka ve školách na všech úrovních

Výhodou je relativně empatické, upřímně zaujaté publikum, z něhož lze vytvořit početné i kvalitativně významnou skupinu zálohy záchranných složek jak ve smyslu „běžných“ tíšňových situací, tak pro případ hromadných neštěstí a mimořádných událostí. Ze zkušeností vyplývá, že tato cílová skupina se učí rychle a se zájmem, většinou však potřebuje s odstupem 1–2 roky znalosti zopakovat a potvrdit. Z hlediska reálného využití nabytých znalostí je tato cílová skupina zdánlivě nejméně zajímavá, ve skutečnosti je zhodnocení v řádu desítek let nejpravděpodobnější.

Cílová skupina 4. – Personál komunitních a sociálních služeb

Tato cílová skupina byla zatím ve všech tuzemských projektech školení první pomoci a NR zcela opominuta, přestože slibuje okamžitý a zřetelný efekt. V části těchto organizací lze očekávat silnou motivaci (jádem je personál pomáhajících profesí) a zároveň kontakt s klientelou extrémně rizikovou z hlediska incidence NZO.

Cílová skupina 5. – ostatní skupiny obyvatelstva

Ze zkušeností ZZS hl. m. Prahy vyplývá, že silnou skupinou zájemců jsou lidé bez vzájemného vztahu, oslovení např. mediální kampaní (tzv. „Lay people“). V Praze je tato populace tvořena především ženami mezi 25 a 40 lety věku. Tato cílová skupina vykazuje extrémně vysokou motivaci (testovanou například i ochotou za kurs zaplatit), návratnost vzdělávání je však těžko odhadnutelná.

Jako specifickou skupinu navrhuje rodičky, které jsou skupinou snadno oslovitelnou (dobře definovaná populace), dobře motivovanou a při výuce zaměřené mimo jiné i na náhlé stavy v pediatrii i efektivně využitelnou.

Skupina	Motivace	Oslovitelnost	Návratnost
1 – IZS	velmi dobrá	výborná	rychlá
2 – autoškoly	nízká	nízká ochota	parciální
3 – studenti	vysoká	velmi dobrá	dlouhodobá
4 – komunitní služby	předpokládaná	dobrá	velmi rychlá
5 – jiné	různá	různá	neověřitelná

Kooprojekt

V součinnosti s hlavním projektem probíhá kooprojekt se zaměřením na účastníky procesu. Cílem kooprojektu je přesvědčit účastníky procesu záchrany lidského zdraví o výhodnosti navrhovaného řešení, aktivní motivační působení na laika i odborníka ve zdravotnickém zařízení (ZZ), aby se stal jednoznačně podporující silou a byl přesvědčen o výhodách projektu.

Postupy:

- Propagace projektu
- Zpětná vazba – agregace, analýza a statistické zpracování výsledků s výstupem pro hlavní stakeholdery

SWOT

S – silné stránky:

- Projekt staví na zkušenostech, nabízí ověřitelný výsledek
- Podpora ze strany vedení IPVZ, konsensus účastníků projektu

- Progresivní přístup a zkušenosti ve výuce NR katedry UMMK
- Kvalitní spolupráce s odbornou společností a vedením jednotlivých ÚSZS
- Kvalitní přednášející

W slabé stránky:

- Obecně slabé povědomí o NR v laické veřejnosti
- Obecně diskutabilní povědomí o NR v odborné veřejnosti
- Omezená kapacita lektorů v rámci IVPZ
- Finanční závislost projektu na externích zdrojích

O příležitosti:

- Zkvalitnění péče o pacienta s NZO bez závislosti na regionu ČR
- Garantovaná rovnost v přístupu k neodkladné péči
- Zvýšení naděje na přežití po NZO, zvýšení kvality života při primárním přežití
- Vytvoření kvalifikovaných lidských zdrojů mimo rámec stávajícího záchranného systému
- Investice do vzdělání definovaných populací jsou ekonomicky i medicínsky efektivnější než snižování dojezdových dob ZZS technologickými prostředky
- Rozšíření nabídky katedry UMMK
- Zvýšení prestiže IPVZ (potažmo UMMK) i ostatních partnerů projektu
- IPVZ – leader vzdělávání NR v ČR

T hrozby:

- Nepochopení významu léčby NZO ze strany laické veřejnosti
- Nepochopení významu léčby NZO ze strany zdravotnické veřejnosti (!)
- Změna vedení IPVZ
- Legislativní překážky
- Školení populací, které neodpovídají definovaným kritériím nebo školení nevhodným způsobem (včetně nevhodně vybraných školitelů)
- Školení populace motivačně filtrované nutností zaplatit za kurs

Držitelé vlivu (Stakeholders)

stakeholders	interní	externí	kombinovaný	antagonista	podporující	neutrální	problematický	poznámka
vedení IPVZ	+				+			
MZd		+			?			
ÚSZS		+			+			
školitelé IPVZ a ČČK	+		+		+			
školení		+			?			nábor
nemocnice		+			?		+	
ČLK		+			?	+		stane se podporující
odborné společnosti			+		?	+		stane se podporující
zástupci ambul. specialistů		+			?		+	stane se podporující
zástupci praktických lékařů		+			?		+	stane se podporující
veřejnost		+		?	?	+	+	
zájmové sdružení pacientů		+		?	?		+	
legislativa	+		+	?			+	
média		+			?		+	
krajské úřady – zdravotní rada		+			?		+	stane se podporující

Cíl realizace péče o pacienta s NZO v terénu

Řetěz přežití:

První článek: časný přístup

Zahrnuje všechny úkony, které se zahájí u pacienta a provádějí se do příjezdu týmu ZZS:

- rychlá diagnóza kolapsu pacienta laikem, který je schopen uvést do chodu celý systém
- rychlé zavolání operačního střediska ZZS (155), provádění základní NR eventuálně včetně použití AED
- rychlé rozpoznání ze strany dispečera, že se jedná o možnou NZO
- TANR, telefonicky asistovaná NR
- dispečerské pokyny volné posádce RZP, její nasměrování k pacientovi
- rychlý dojezd posádky RZP na místo s nutným vybavením

Druhý článek: časná KPCR

U dospělého postiženého je neúčinnější tento postup: nejbližší svědek příhody se přesvědčí, že postižený nereaguje na oslovení a nedýchá, zavolá tísňové číslo (155) a zahájí základní NR, nejlépe dle pokynů TANR.

Je nutno zdůraznit, že tento článek je – alespoň v ČR – prokazatelně nejslabším, zde jsou jednoznačně největší rezervy systému.

Pravděpodobnost úspěchu resuscitace klesá s každou minutou prodloužení zhruba o 10%, přičemž dojezdová doba profesionálního týmu ZZS je limitována patnácti minutami – bez kvalitně prováděné laické NR je proto další sled urgentní péče odsouzen k velmi slabým výsledkům, dosaženým většinou za cenu těžkého neurologického poškození pacienta.

Třetí článek: časná defibrilace

Časná defibrilace je tím článkem v řetězu přežití, který se spolu s postupy základní NR, na záchraně ohroženého života podílí nejvíce. V současnosti doporučenou dobu do prvního defibrilačního výboje v terénu (5 minut) je možno naplnit jen za předpokladu účasti laiků. Laici jsou řazeni do 3 kategorií:

1. úroveň: hasiči, policie, horská záchranná služba, posádka letadel, bezpečnostní služby

2. úroveň: zaměstnanci na veřejných místech nebo ve výrobních provozech

3. úroveň: blízké okolí rizikových pacientů

Tento systém vyžaduje absolvování školení a event.vybavení příslušnými přístroji (AED).

Čtvrtý článek: časná rozšířená podpora životních funkcí

Čtyři zachránci – **ideálně** jsou alespoň dva z nich (minimálně však samozřejmě 1) schopni poskytnout rozšířenou NR a dva jsou vycvičení v základní NR. Rozšířenou NR v **neideálních podmínkách** musí být však schopni provádět i pouze dva vycvičení zachránci!

Přežití je „zlatým standardem“ pro hodnocení účinnosti systému fungování přednemocniční neodkladné péče. Prvním a zároveň nejslabším článkem je připravenost laické veřejnosti. Zlepšení v přístupu laické veřejnosti a výuka v postupech NR zlepší kvalitu přežití pacientů po NZO v terénu.

Finanční rozvaha

Náklady a příjmy projektu jsou z hlediska finanční rozvahy pouze hypotetické, protože se zpracovává pouze metodika. Jedna se tedy o určitý ideový projekt, který má vysokou míru

příležitostí k praktickému uplatnění. Ve vlastním provádění pilotního projektu již vstupují určité náklady (cestovné, programátorský a analytický čas v člověko–dnech) avšak proti nim vystupují těžko kvantifikovatelné příjmy. Respektive účinek příjmů je měřitelný pouze z dlouhodobého hlediska. Proto finanční rozvaha projektu není vypracována.

Zajímavým finančním ukazatelem by bylo sledování nákladů na výuku NR v závislosti na celkovém objemu finančních prostředků ve veřejném zdravotním pojištění vynaložených na léčbu NZO. Sledování trendu tohoto poměru a jeho následná interpretace by znamenala kontinuální monitoring vybraného druhu péče. Tento monitoring by byl základem pro měření kvality vybraného druhu poskytované zdravotní péče.

Udržitelnost a opakovatelnost

Udržitelnost projektu je důležitá v rámci zajištění kvalitní péče o občana. Projekt sám o sobě zvyšuje standard péče o občana ČR. Z toho vyplývá důležitost kvality výuky, která musí být neustále monitorována.

Monitorování a hodnocení

Definice způsobu průběžné kontroly – kontrola plnění úkolů bude probíhat vždy po ukončení pololetí s cílem:

- Kontrolovat dodržování vypracované metodiky projektu pololetně
- Průběžně kontrolovat kvalitu výuky

- Do 1 roku projekt uskutečnit v každém regionu ČR
- Stanovit způsob zpětné vazby s proškolenými zájemci
- Stanovit způsob zpětné vazby mezi školiteli a lektory

Závěr

Zavedení tohoto projektu do široké praxe nejen že jednoznačně zvýší šanci na přežití pacientů postižených náhlou zástavou oběhu v terénu, ale bude mít v konečném důsledku hluboký morální dopad na zlepšení mezilidských vztahů v celé společnosti. Ochota poskytnout pomoc jinému člověku v nouzi totiž předpokládá hluboce altruistický přístup a jednání obecně.

Použité zkratky:

AED – Automated External Defibrillator, automatizovaný externí defibrilátor
 ČČK – Český červený kříž
 IPVZ – Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví
 NR – neodkladná resuscitace
 NZO – náhlá zástava oběhu
 TANR – telefonicky asistovaná NR
 UMMK – Katedra urgentní medicíny a medicíny katastrof IPVZ
 VF – ventricular fibrillation, fibrilace komor
 ZS – Zdravotnická záchranná služba

MUDr. Jiří Knor
 Katedra UM a MK IPVZ Praha, Ruská 85, 100 05 Praha 10
 e-mail: jiri.knor@centrum.cz

Rychle a efektivně – zemská centrála tísňového volání v jižních Tyrolích

Příspěvek k diskusi na téma Krajské operační středisko

Překlad a zpracování: Marek Slabý, Michaela Mikolášková
na základě článku z Rettungs Magazin, November/Dezember 2004,
autoři: Anton Obex, Harald Pircher, Dr. Ing. Markus Rauch

Na území Itálie existuje velká řada různých tísňových čísel – 113 – policie; 112 – carabinieri; 117 – finanční policie; 118 – záchranná služba; 115 – hasiči; 116 – havarijní služba; 1530 – pobřežní hlídka; 1515 – národní lesní služba. Po druhé světové válce byla čísla dokonce šestimístní, tudíž nesnadná k zapamatování. V této záplavě tísňových linek je mnohdy pro volajícího ve stresové situaci velmi obtížné rozhodnout, které číslo má zvolit a často dochází k omylům. Na situaci poukazovali hasiči i záchranné služby. Z tohoto důvodu bylo v roce 1991 rozhodnuto o zřízení integrované centrály tísňového volání s čísly 118 pro záchrannou a horskou službu a 115 pro hasiče pro celé jižní Tyrolsko. V roce 1993 byla vybudována společná ZEMSKÁ CENTRÁLA TÍŠŇOVÉHO VOLÁNÍ v Bozenu (Bolzano).

Velké množství specialistů

Pro obyvatele a hosty jižních Tyrol se 116 obcemi je zřízeno 305 jednotek dobrovolných hasičů, 54 horských záchranných míst alpského sdružení a národní italské horské služby, 36 základů zdravotnické záchranné služby bílého kříže a italského červeného kříže. V hlavním městě Bolzano je navíc základna profesionálního hasičského sboru. Všechny tyto složky jsou koordinovány zemskou centrálou tísňového volání.

Lékaři a zdravotníci

Personál nyní podléhá zemské centrále, oddělení pro záchrannou službu a medicínu katastrof. Oddělení zaměstnává 32 pracovníků – 4 lékaře, 13 záchranářů a 15 disponentů. Tito přijmou během roku kolem 120 000 tísňových volání, z toho 57 000 pro zdravotnickou záchrannou službu, 6 000 zásahů hasičů, 1 300 výzev pro horskou službu. Denní služba je rozdělena do dvou směn, při denní službě 3 pracovníci přijímají volání a 2 rozhodují o nasazení. Noční služba má 3 pracovníky. V případě výjimečného stavu nebo nejasných záležitostí je přivolána pomoc. Koordinace a určení úloh centrály je věcí řídicího výboru.

Základní úkoly:

- příjem tísňových volání ze sítě 118 a 115 a z automatických signalizačních zařízení
- aktivace příslušných organizací v jižním Tyrolsku
- převzetí, zpracování a eventuelní předání jakékoli tísňové výzvy
- informování nemocnic, policie, odborníků a úřadů
- aktivace civilní obrany včetně spuštění akustických výstražných signálů