

Ústav experimentálnej psychológie  
Centrum spoločenských a psychologických vied SAV  
Bratislava

## VÝSKUM MAKROKOGNÍCIÍ A EMÓCIÍ V ROZHODOVANÍ ZDRAVOTNÍCKYCH PROFESIONÁLOV

J. Gurňáková a kol.



# Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov

Jitka GURŇÁKOVÁ a kol.

Ústav experimentálnej psychológie  
Centrum spoločenských a psychologických vied  
Slovenská akadémia vied  
Bratislava  
2017

Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov

© Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV

AUTORI:           Mgr. Jitka Gurňáková, PhD. (8,10 AH)  
                  Mgr. Martin Sedlár, PhD. (2,75 AH)  
                  Mgr. Branislav Uhrecký (1,72 AH)  
                  Mgr. Lukáš Pitel, PhD. (1,62 AH)  
                  Prof. Mgr. Peter Halama, PhD. (0,49 AH)  
                  Mgr. Lucia Martinčeková, PhD. (0,49 AH)  
                  Mgr. Mária Kostecká (0,49 AH)  
                  MUDr. Silvia Trnovská, MPH (0,30 AH)  
                  MUDr. Denisa Osinová, PhD. (0,30 AH)  
                  MUDr. Roman Remeš (0,30 AH)  
                  Bc. Dagmar Majerová (0,30 AH)

RECENZENTI: PhDr. Ľubor Pilárik, PhD.  
                  Prof. PhDr. Tomáš Sollár, PhD.

Monografia je súčasťou riešenia projektu MŠ SR a SAV VEGA č. 2/0080/14 „Rozhodovanie v emočne náročných situáciách: Výskum makrokognícií a emócií v paradigme naturalistického rozhodovania“

TECHNICKÁ SPOLUPRÁCA: Pavol Purda

OBÁLKA: Ing. Dáša Kolláriková

VYDAVATEĽ: Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV

TLAČ: EQUILIBRIA, s.r.o.

ROK VYDANIA: 2017

VYDANIE: prvé

NÁKLAD: 200 ks

Nepredajné

ODPORÚČANÁ FORMA CITOVARIA: Gurňáková, J. a kol. (2017). *Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV.

ISBN: 978-80-88910-60-2

EAN: 9788088910602

## Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>I. IDENTIFIKÁCIA A POPIS PROFESIONÁLNYCH VEDOMOSTÍ, SKÚSENOSTÍ A ZRUČNOSTÍ LEKÁROV ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY</b> .....	<b>15</b>
MARTIN SEDLÁR	
1. ÚVOD .....	16
1.1 <i>Vedomosti a skúsenosti</i> .....	16
1.2 <i>Zručnosti</i> .....	18
1.3 <i>Zdroje vedomostí a zručností</i> .....	20
1.4 <i>Cieľ výskumu</i> .....	21
2. METÓDY .....	22
2.1 <i>Výskumný súbor</i> .....	22
2.2 <i>Výskumné nástroje</i> .....	22
2.3 <i>Postup</i> .....	23
2.4 <i>Spôsob analýzy dát</i> .....	23
3. VÝSLEDKY .....	24
3.1 <i>Typy vedomostí</i> .....	26
3.2 <i>Oblasti vedomostí</i> .....	29
3.3 <i>Typy zručností</i> .....	32
3.4 <i>Funkcia vedomostí a zručností</i> .....	39
3.5 <i>Zdroje vedomostí a zručností</i> .....	41
4. DISKUSIA .....	45
4.1 <i>Typy vedomostí</i> .....	45
4.2 <i>Oblasti vedomostí</i> .....	45
4.3 <i>Typy zručností</i> .....	46
4.4 <i>Funkcia vedomostí a zručností</i> .....	48
4.5 <i>Zdroje vedomostí a zručností</i> .....	48
4.6 <i>Limity a odporúčania</i> .....	50
5. ZÁVER .....	52
LITERATÚRA .....	53
<b>II. ÚLOHA EMÓCIÍ A EMOČNEJ REGULÁCIE ZDRAVOTNÍCKYCH ZÁCHRANÁROV PRI RIEŠENÍ SIMULOVANEJ ÚLOHY RUTINNÉHO TYPU</b> .....	<b>57</b>
BRANISLAV UHRECKÝ, JITKA GURŇÁKOVÁ	
1. ÚVOD .....	58

1.1	Emočná regulácia .....	58
1.2	Stratégie emočnej regulácie .....	59
1.3	Emócie a emočná regulácia v kontexte rozhodovania profesionálov.....	61
1.4	Emócie a emočná regulácia u zdravotníckych záchranárov .....	63
1.5	Výskumný problém .....	68
2.	METÓDA.....	69
2.1	Výskumný súbor .....	71
2.2	Analýza.....	73
3.	VÝSLEDKY .....	74
3.1	Systém kategórií a kódov.....	75
3.1.1	Emočné stavy .....	75
3.1.2	Motivačné zameranie (ciele).....	77
3.1.3	Rozbor stratégií emočnej regulácie.....	77
3.1.3.1	Stratégie zamerania pozornosti.....	77
3.1.3.2	Kognitívne stratégie emočnej regulácie .....	79
3.1.3.3	Regulácia emócií zameraná na situáciu.....	80
3.2	Porovnanie posádok podľa súťažnej kategórie a úspešnosti .....	82
3.3	Analýza výpovedí veliteľ'ov najúspešnejších posádok ZZS .....	85
3.3.1	Orientácia na výkon .....	85
3.3.2	Orientácia na pacienta.....	86
3.3.3	Orientácia na udržanie subjektívneho pocitu kontroly .....	87
3.3.4	Orientácia na tím a uznanie .....	88
3.4	Možné zdroje chýb posádok v motivačnej a sebaregulačnej oblasti.....	89
4.	DISKUSIA.....	100
4.1	Súhrn a zhodnotenie výsledkov .....	100
4.2	Limity štúdie .....	102
5.	ZÁVER .....	105
	LITERATÚRA .....	106

## **OBRAZOVÁ PRÍLOHA .....**

**112**

### **III. VÝKONY VELITEĽOV ZDRAVOTNÍCKEHO ZÁSAHU V SIMULOVANEJ ÚLOHE S HROMADNÝM POSTIHNUTÍM OSÔB OČAMI VONKAJŠÍCH POZOROVATEĽOV .....**

**118**

JITKA GURŇÁKOVÁ, SILVIA TRNOVSKÁ, DENISA OSINOVÁ,  
ROMAN REMEŠ, DAGMAR MAJEROVÁ

1.	ÚVOD .....	119
2.	PROBLÉM.....	126
3.	METÓDA.....	127

4. ANALÝZA .....	133
5. SÚBOR .....	134
6. VÝSLEDKY .....	135
6.1 Kvalita výkonu veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej UHPO .....	135
6.2 Vzťah rôznych typov profesionálnej skúsenosti a kvality výkonu veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej UHPO .....	136
6.3 Základné charakteristiky troch skupín veliteľov posádok RZP s rôznou úrovňou úspešnosti .....	137
6.4 Kvalita plnenia jednotlivých častí úlohy v troch skupinách veliteľov posádok RZP s rôznou úrovňou úspešnosti .....	143
6.4.1 Príchod na miesto udalosti - Komunikácia s veliteľom HZZ	143
6.4.2 Hlásenie mimoriadnej udalosti METHANE I .....	143
6.4.3 Manažment zásahu a komunikácia na mieste udalosti .....	145
6.4.4 Hlásenie výsledkov triedenia na KOS - METHANE II .....	146
6.4.5 Dokumentácia a výbava .....	147
7. DISKUSIA .....	147
7.1 Súhrn a zhodnotenie výsledkov .....	147
7.2 Limity štúdie .....	152
8. ZÁVER .....	155
LITERATÚRA .....	156

#### **IV. VÝZNAM MAKROKOGNÍCIÍ A EMÓCIÍ PRI RIADENÍ ZDRAVOTNÍCKEHO ZÁSAHU V SIMULOVANEJ ÚLOHE S HROMADNÝM POSTIHNUTÍM OSÔB PODĽA VÝPOVEDÍ JEHO AKTÉROV .....**

JITKA GURŇÁKOVÁ

1. ÚVOD .....	161
2. PROBLÉM .....	167
3. METÓDA .....	168
4. ANALÝZA .....	172
5. SÚBOR .....	173
6. VÝSLEDKY .....	174
6.1 Predchádzajúca príprava na riešenie UHPO .....	174
6.2 Situačné uvedomenie a plánovanie postupu na mieste udalosti po prevzatí výzvy z operačného strediska .....	175
6.3 Príprava pomôcok a výbava .....	182
6.4 Postup na mieste udalosti .....	183
6.4.1 Hodnotenie situácie a rozhodnutie o ďalšom postupe .....	183
6.4.2 Rozdelenie úloh vo vlastnej posádke .....	184

6.4.5 Priority a ciele riadenia zásahu .....	187
6.5 Komunikácia s operačným strediskom .....	190
6.5.1 Prvé hlásenie o situácii na KOS (METHANE I) .....	190
6.5.2 Hlásenie výsledkov triedenia na KOS (METHANE II).....	195
6.6 Riadenie činnosti prichádzajúcich posádok ZZS na mieste udalosti.....	196
6.7 Význam skúsenosti s podobným typom úloh.....	200
6.8 Emocóné prežívanie veliteľov zásahu a jeho vplyv na riešenie úlohy.....	207
7. DISKUSIA.....	210
7.1 Súhrn a zhodnotenie výsledkov .....	210
7.2 Limity štúdie .....	222
8. ZÁVER .....	223
LITERATÚRA .....	226

**V. SEBAREGULÁCIA NEGATÍVNYCH EMÓCIÍ V PROCESE  
ROZHODOVANIA U SESTIER V ZDRAVOTNÍCTVE:  
KVALITATÍVNY PRÍSTUP .....230**

PETER HALAMA, LUCIA MARTINČEKOVÁ, MÁRIA KOSTECKÁ	
1. ÚVOD .....	231
1.1 Sebaregulácia emócií v procese rozhodovania .....	231
2. METÓDY VÝSKUMU .....	235
2.1 Výskumný súbor .....	235
2.2 Postup výskumu a zber údajov .....	236
2.3 Analýza údajov .....	237
3. VÝSLEDKY .....	238
4. DISKUSIA.....	242
5. ZÁVER .....	248
LITERATÚRA .....	248

**VI. OSOBNOSTNÉ A KOGNITÍVNE KORELÁTY  
SUBJEKTÍVNYCH HODNOTENÍ PROFESIONÁLNYCH  
KVALÍT U SESTIER .....253**

LUKÁŠ PITEL	
1. OSOBNOSTNÉ CHARAKTERISTIKY, PRACOVNÝ VÝKON A EFEKTIVITA ROZHODOVANIA .....	255
1.1 Päťfaktorový model osobnosti.....	256
1.2 Štýly rozhodovania .....	259
1.2.1 Teória konfliktu: Melbourne Decision Making Questionnaire	260
1.2.2 Habituálny prístup: General Decision-Making Style.....	261

2. PROBLÉM VÝSKUMU.....	263
3. METÓDY.....	265
3.1 Vzorka a procedúra.....	265
3.2 Nástroje merania .....	266
3.3 Štatistické analýzy .....	267
4. VÝSLEDKY .....	269
4.1 Štýly rozhodovania, Veľká päťka a sebahodnotenie profesionálnych kvalít .....	269
4.2 Štýly rozhodovania, Veľká päťka a subjektívne hodnotenie profesionálnych kvalít od nadriadených .....	270
5. DISKUSIA A ZÁVER .....	271
5.1 Limitácie štúdie .....	273
5.2 Zhrnutie a záver .....	274
LITERATÚRA .....	275
<b>ABSTRAKTY .....</b>	<b>280</b>
<b>ABSTRACTS.....</b>	<b>286</b>
<b>ZOZNAM NAJČASTEJŠIE POUŽÍVANÝCH SKRATIEK .....</b>	<b>292</b>



## Úvod

Psychológia je v odbornej príprave zdravotníckych profesionálov obvykle zastúpená len symbolicky. Skromné je aj ich zvyčajné povedomie o tom, akú pomoc by im mohla táto veda v reálnej praxi poskytovať. Jej význam pre život a prácu zdravotníckych profesionálov má v ich ponímaní obvykle dve podoby. Nedostatočnú psychologickú prípravu si zdravotnícki pracovníci uvedomujú najmä vtedy, keď sa necítia dobre v komunikácii s náročnejšími pacientmi a ich rodinami, alebo pokiaľ si uvedomujú nepríjemnosti vo vlastnom fungovaní. Vedia, že by sa so svojimi ťažkosťami mohli obrátiť na psychológov, ale túto možnosť zvyčajne nevnímajú ako zmysluplný zdroj podpory. Ostatné možnosti psychológie, ktoré by mohli výraznou mierou skvalitniť ich prácu a život, im ostávajú skryté. Niektoré z nich predstavuje táto kniha.

Viacere výskumy kvality poskytovania zdravotnej starostlivosti dokazujú, že aj keď medicína ako veda obsahuje množstvo cenných informácií, ľudia, ktorí ju vykonávajú, sú limitovaní rovnakou škálou fyzických i psychických obmedzení ako všetci ostatní. Preto toto množstvo poznatkov nedokážu využiť vždy optimálne. **Vysoké nároky na výkon zdravotníckych pracovníkov dostatočne nezohľadňujú ich prirodzené ľudské potreby a možnosti.** Často chýba tiež adekvátna forma ich materiálnej, emočnej, sociálnej, či inštrumentálnej **podpory** (napr. v zmysle pravidelných simulačných tréningov a supervízie). Špecifickým zdrojom stresu pre zdravotníckych profesionálov na Slovensku sme sa podrobnejšie venovali v predchádzajúcej monografii (Gurňáková a kol. 2013). Psychickú pohodu a kvalitu výkonu zdravotníckych profesionálov okrem všeobecne známeho nedostatku financií, do veľkej miery negatívne ovplyvňuje aj neadekvátna príprava, vnímaný nedostatok vlastných schopností a skúseností, nejasnosti týkajúce sa úloh a cieľov, neistota ohľadne liečby, kontakt s rôznymi typmi pacientov a ich rodín, zvýšené emočné nároky poskytovanej starostlivosti, nízka sociálna opora na pracovisku, problémy s vlastnými kolegami, nadriadenými alebo vedením organizácie, konflikty s inými zdravotníckymi profesionálmi, obvyklý nedostatok personálu, vysoká pracovná záťaž a s ním súvisiaca únava (Mrayyan, 2009).

Dôsledkom značného nepomeru medzi vysokými pracovnými nárokmi a nízkou podporou, ktorú zdravotnícki profesionáli v krajinách s vysokým HDP dostávajú, sú do značnej miery aj alarmujúce štatistiky o **10% výskyte nežiaducich komplikácií a úmrtí pacientov v dôsledku ľudských pochybení** pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti (Henricksen

et al., 2008). Odhady presného množstva strát na životoch v dôsledku pochybení zdravotníkov variujú v závislosti na kritériách hodnotenia, spoľahlivosti detekcie a zverejňovania údajov o ich výskyte. No autori prehľadových správ svorne upozorňujú, že k nežiaducim dopadom týchto udalostí treba prirátat' tiež menej závažné poškodenia zdravia, zníženu kvalitu života pacientov, ako aj ich príbuzných, veľké finančné straty v dôsledku zvýšenej potreby následnej zdravotnej starostlivosti o poškodených pacientov a súčasne ich zníženu schopnosť spoločenského uplatnenia. Dôležité je tiež to, že podobné nežiaduce udalosti majú deštruktívny vplyv aj na psychickú pohodu a fyzické zdravie samotných zdravotníkov.

V bližšom pátraní po tom, **prečo** k týmto chybám dochádza, má veľký význam práve psychológia. Vo viacerých štúdiách sa ukazuje, že takmer polovica chýb pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti nastáva skôr v dôsledku nedostatočných **kognitívnych a sociálnych (netechnických) zručností**, ako odborných (technických) zručností zdravotníckych profesionálov (Vincent, 2010; Panesar et al., 2012; Uramatsu et al., 2017). Netreba zabudnúť ani na význam zníženej motivácie vykonávať svoju prácu čo najlepšie, či už v dôsledku, dlhodobého pracovného preťažovania, zvýšeného prežívania stresu alebo aj syndrómu vyhorenia zdravotníckych pracovníkov (napr. Kebza, Šolcová, 1998; 2010).

Hoci objektívny výskum pochybení pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti v dôsledku zlyhania ľudského faktora je veľmi potrebný, v dôsledku opatrení na „ochranu informácií“ je zároveň značne komplikovaný. Východisko ponúka aplikácia metód **naturalistického výskumu rozhodovania**, podrobnejšie charakterizovaných v prvej z našich dvoch predchádzajúcich monografií (vid'. Gurňáková a kol., 2011). Tento prístup sa rozvinul v priamej reakcii na potreby praxe pri výskume rozhodovania profesionálov, ktorí nesú zodpovednosť za životy a zdravie mnohých ľudí v naliehavých, komplexných, neprehľadných a dynamicky sa meniacich situáciách. Medzi skúmanými profesionálmi dominovali pôvodne najmä letci, hasiči, vojaci, operátori jadrových elektrární, letoví dispečeri, velitelia vrtných plošín a čiastočne aj lekári. Jeho základným princípom je analýza reálneho správania a komplexných kognitívnych procesov – **makrokognícií** – skúsených profesionálov v situáciách, ktoré sú súčasťou ich obvyklej práce a v ktorých sa cítia takpovediac „doma“. Ukazuje sa tiež, že je zmysluplné sledovať **schopnosť regulácie** a význam prežívaných **emócií** v rozhodovaní profesionálov.

Psychológovia – výskumníci – ostávajú pritom v pozícii vonkajších pozorovateľov, ktorí sa snažia odhaliť príčiny doterajších pochybení

a detailne popísať tajné receptúry najúčinnjších postupov z dielne uznávaných majstrov svojho remesla. Kým rozdiely medzi výkonmi viac a menej úspešných profesionálov sú pre ich kolegov obvykle zjavné, ich skutočné príčiny a menej známe ingrediencie v podobe špecifických sociálnych a kognitívnych zručností si v celom rozsahu nemusia uvedomovať ani najlepší profesionáli.

Výskum týchto dôležitých **netechnických zručností** v oblasti poskytovania zdravotnej starostlivosti sa vo svete rozvíja len v posledných dvoch desaťročiach. Netechnické zručnosti (NTS) predstavujú „kognitívne, sociálne a osobnostné zdroje zručností, ktoré dopĺňajú technické (odborné) zručnosti a prispievajú k bezpečnému a efektívnemu plneniu úloh“ (Flin, O’Connor & Crichton, 2008, s. 12). Nepovažujú sa za stabilné osobnostné črty ale skôr za zručnosti, ktoré je možné cielene rozvíjať.

Základom identifikácie kľúčových netechnických zručností pre jednotlivé povolania je systematická analýza existujúcich problémov a pochybení v danej oblasti; procesov, predpisov a písaných i nepísaných pravidiel v konkrétnych organizáciách alebo ich častiach; názorov profesionálov a najmä expertov v danej oblasti; pozorovania úspešných a menej úspešných postupov v teréne i v simulovaných úlohách (tamže).

V rámci **poskytovania zdravotnej starostlivosti** boli doposiaľ dôkladnejšie popísané kľúčové netechnické zručnosti anesteziológov (Fletcher et al., 2004), chirurgov (Yule et al., 2009), technických pracovníkov a zdravotných sestier na operačných sálach (Flin et al., 2014). Vznikli tiež niektoré nástroje pre hodnotenie netechnických zručností na úrovni špecifických tímov (Hull et al., 2010) alebo postupov, akým je napríklad resuscitácia (Walker et al., 2011).

Pretože každá práca a každé pracovné prostredie má svoje špecifiká, mechanické prenášanie systémov hodnotenia netechnických zručností medzi rôznymi špecializáciami sa neodporúča. Kľúčové netechnické zručnosti vo väčšine ostatných zdravotníckych špecializácií tak ostávajú neprebádané. V oblasti tejto “slepej škvry” je vhodný priestor pre prácu psychologických výskumníkov. Hoci sami zdravotnú starostlivosť neposkytujú, aplikáciou metód naturalistického výskumu rozhodovania môžu z rozprávania, pozorovania a porovnávania zdravotníckych profesionálov extrahovať silné aj slabé stránky ich skrytého poznania a vynášať ich vo forme **konštruktívnej spätnej väzby** na svetlo sveta. Rovnaký cieľ sleduje aj táto monografia.

**Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov** je v poradí treťou kolektívnou monografiou, približujúcou

základné východiská, metódy a výsledky nášho pôsobenia v tejto oblasti. Súbor štúdií, ktoré prináša, predstavuje záujemcom z radov odbornej verejnosti vybrané výsledky riešenia projektu VEGA 2/0080/14: Rozhodovanie v emočne náročných situáciách: Výskum makrokognícií a emócií v paradigme naturalistického rozhodovania. Zameriavame sa v nich na vybrané psychologické faktory ovplyvňujúce efektívnosť rozhodovania v práci **zdravotníckych záchranárov, lekárov - záchranárov a zdravotných sestier**, ktoré sa čiastočne prelínajú s konceptom významných netechnických zručností.

Jednotlivé kapitoly (s výnimkou tretej a štvrtej kapitoly, ktoré na seba nadväzujú), predstavujú samostatné výskumné štúdie. Prvé štyri kapitoly sa týkajú rozhodovania zdravotníckych profesionálov v záchrannej zdravotnej službe (ZZS). Dve záverečné kapitoly sú venované rozhodovaniu zdravotných sestier. Pre ľahšiu orientáciu priblížime v nasledujúcich riadkoch ich stručnú charakteristiku:

V **prvej kapitole** M. Sedlár hlbšie analyzuje tému profesionálnych vedomostí, skúseností a zručností lekárov ZZS. Jeho zistenia, založené na analýze rozhovorov o reálnych výjazdoch lekárov ZZS, poukazujú na význam a zdroje ich explicitných a skrytých vedomostí, na využívanie viacerých typov kognitívnych, interpersonálnych a psychomotorických zručností, ako aj na pozitívnu a eventuálne i negatívnu funkciu niektorých skúseností.

O tom, čo zdravotnícki záchranári a lekári ZZS prežívajú pri riešení obvyklých – rutinných situácií, ako so svojimi emóciami narábajú a aký vplyv to malo na kvalitu ich výkonu v simulovanej úlohe „Kámen“, pojednáva na základe údajov z medzinárodnej súťaže posádok ZZS Rallye Rejvíz 2015 **druhá kapitola** B. Uhreckého a J. Gurňákovvej.

Špecifické charakteristiky postupu viac a menej úspešných zdravotníckych záchranárov – veliteľov zdravotníckeho zásahu – v simulovanej nerutinnej udalosti s hromadným postihnutím osôb (UHPO) s názvom „Veľký šéf“, ktorá bola súčasťou súťaže Rallye Rejvíz o jeden rok neskôr, predstavuje z hľadiska vonkajších pozorovateľov v **tretej kapitole** J. Gurňáková a tvorcovia tejto úlohy: S. Trnovská, D. Osinová, R. Remeš, a D. Majerová.

Vo **štvrtej kapitole** J. Gurňáková následne analyzuje skryté psychologické súvislosti rozdielov v úspešnosti rôznych typov postupov v tej istej simulovanej UHPO z hľadiska makrokognícií a emočného prežívania samotných veliteľov zdravotníckeho zásahu.

P. Halama, L. Martinčeková a M. Kostecká v **piatej kapitole** popisujú prostredníctvom konsenzuálnej kvalitatívnej analýzy pološtrukturovaných rozhovorov prítomnosť negatívnych emócií pri práci sestier v zdravotníctve, ich vnímaný vplyv na proces rozhodovania a spôsoby, akými sa zdravotné sestry snažia regulovať negatívne emócie pri rozhodovaní.

L. Pítel v záverečnej **šiestej kapitole** predstavuje výsledky kvantitatívnej štúdie o vzťahoch preferovaných štýlov rozhodovania a osobnostných črt Veľkej päťky s pracovným výkonom a efektívnym rozhodovaním nemocničných zdravotných sestier na Slovensku.

Tieto štúdie predstavujú málo známy potenciál naturalistického výskumu rozhodovania pre zvyšovanie bezpečnosti pacientov v systéme poskytovania zdravotnej starostlivosti. Naše zistenia ukazujú, že teoretické ovládanie správnych postupov pre schopnosť ich aplikácie v praxi obvykle nestačí. Tak, ako sa človek nestane dobrým šoférom len na základe absolvovania autoškoly, nestane sa ani vynikajúcim zdravotníkom bez možnosti postupného nadobúdania skúseností a zručností v množstve rôznych reálnych či realite blízkych situácií, v pozitívnej atmosfére **podpory a konštruktívnej spätnej väzby**.

Hoci je pre lepšie zaistenie bezpečnosti pacientov, ktorí zdravotnú starostlivosť poberajú, dôraz na rozvoj profesionálnych zručností radových pracovníkov potrebný, sám o sebe nestačí. Skúsenosti zo zahraničia dokazujú, že pre dosiahnutie pozitívnych zmien v nepriaznivých štatistikách o dôsledkoch ľudských pochybení pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti je dôležitá **súčinnosť preventívnych opatrení na úrovni celého systému**. Jednostranné vyvíjanie ďalšieho tlaku na dlhodobo preťažovaných zdravotníkov bez súčasného rešpektovania ich limitov by bolo kontraproduktívne. Ak majú byť budúce opatrenia pre zvyšovanie kvality poskytovanej starostlivosti účinné, mali by zohľadňovať aj **prirodzené zákonitosti a obmedzenia ľudského usudzovania, prežívania a správania** v reálnych, často náročných situáciách a zabezpečovať **naplnenie základných ľudských potrieb tak na strane pacientov, ako aj na strane tých, ktorí im zdravotnú starostlivosť poskytujú**.

Náš cieľ bude splnený, ak bude táto monografia slúžiť ako inšpirácia pre ďalší výskum a inovácie nielen v oblasti základného výskumu, ale aj v oblasti reálneho poskytovania zdravotnej starostlivosti. Venujeme ju všetkým zdravotníckym profesionálom a ich súčasným i budúcim pacientom, ktorí môžu mať úžitok z našich štúdií.

PodĎakovanie za podporu pri vzniku tejto monografie patrí jednak veľkej komunite zdravotníckych záchranárov, lekárov ZZS a zdravotných sestier z rôznych typov zdravotníckych zariadení, ktorí boli ochotní zapojiť sa do našich štúdií; organizátorom, účastníkom a priateľom z medzinárodnej súťaže posádok ZZS Rallye Rejvíz a všetkým kolegom z tímu výskumníkov ÚEP CSPV SAV, ktorí nám so zberom dát na tejto súťaži pomáhali. Naším odborným recenzentom ďakujeme za cenné námety a pripomienky, zvyšujúce kvalitu a zrozumiteľnosť jednotlivých textov. Za dlhodobú podporu chceme poďakovať tiež našim najbližším – partnerom, priateľom, rodičom i deťom, ktorí nám v tejto práci priamo či nepriamo pomáhajú. Špeciálne poďakovanie za množstvo inšpirácie a neúfňajúcu ľudskú i profesionálnu podporu patrí jednému z najlepších predstaviteľov svojho povolania - doc. MUDr. Viliamovi Dobiášovi, PhD.

J. Gurňáková a kol.

## Literatúra

- Fletcher, G., Flin, R., McGeorge, P., Glavin, R., Maran, N. & Patey, R. (2004). Rating non-technical skills: Developing a behavioural marker system for use in anaesthesia. *Cognition, Technology and Work*, 6, 165–171.
- Flin, R., Mitchell, L., & McLeod, B. (2014). Non-technical skills of the scrub practitioner: the SPLINTS system. *ORNAC Journal*, 32(3), 33-38.
- Flin, R., O'Connor, P., & Crichton, M. (2008). *Safety at the sharp end: a guide to non-technical skills*. Hampshire, England: Ashgate Publishing Limited.
- Gurňáková, J., Adamovová, L., Čičmanová, L., Halama, P. & Kamhalová, I. (2011). *Úvod do naturalistického rozhodovania*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Gurňáková, J., Halama, P., Pitel, L., Harenčárová, H., & Adamovová, L. (2013). *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť*. Bratislava: ÚEP SAV.
- Mrayyan, M. (2009). Job stressors and social support behaviors: Comparing intensive care units to wards in Jordan. *Contemporary nurse*, 31(2), 163-175.

- Henriksen, K., Dayton, E., Keyes, M. A., Carayon, P., & Hughes, R. (2008). Understanding adverse events: A human factors framework. In R. G. Hughes (Ed.), *Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses* (pp. 167-186). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
- Hull, L., Arora, S., Kassab, E., Kneebone, R., & Sevdalis, N. (2010). Observational teamwork assessment for surgery: content validation and tool refinement. *Journal of the American College of Surgeons*, 212, 234-243.
- Kebza, V., Šolcová, I. (1998). Burn out syndrom: Teoretická východiska, diagnostické a intervenční možnosti. *Československá psychologie*, 42 (5), 429-448.
- Kebza, V., Šolcová, I. (2010). Syndrom vyhoření, vybrané psychologické proměnné a rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění. *Československá psychologie*, 54 (1), 1-16.
- Panesar, S. S., Carson-Stevens, A., Mann, B. S., Bhandari, M., & Madhok, R. (2012). Mortality as an indicator of patient safety in orthopaedics: lessons from qualitative analysis of a database of medical errors. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 13:93.
- Uramatsu, M., Fujisawa, Y., Mizuno, S., Souma, T., Komatsubara, A., & Miki, T. (2017). Do failures in non-technical skills contribute to fatal medical accidents in Japan? A review of the 2010–2013 national accident reports. *BMJ Open*, 7, e013678.
- Vincent, C. (2010). *Patient safety* (2nd ed.) Oxford, UK: Wiley-Blackwell.
- Walker, S., Brett, S., McKay, A., Lambden, S., Vincent, C., & Sevdalis, N. (2011). Observation skill-based clinical assessment tool for resuscitation (OSCAR): development and validation. *Resuscitation*, 82, 835-844.
- Yule, S., Rowley, D., Flin, R., Maran, N., Youngson, G., Ducan, J., & Paterson-Brown, S. (2009). Experience matters: comparing novice and expert ratings of non-technical skills using the NOTSS system. *ANZ Journal of Surgery*, 79, 154-160.

# I. IDENTIFIKÁCIA A POPIS PROFESIONÁLNYCH VEDOMOSTÍ, SKÚSENOSTÍ A ZRUČNOSTÍ LEKÁROV ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY

Martin SEDLÁR

Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV, Bratislava

## Obsah kapitoly

1. ÚVOD .....	16
1.1 Vedomosti a skúsenosti .....	16
1.2 Zručnosti .....	18
1.3 Zdroje vedomostí a zručností .....	20
1.4 Cieľ výskumu .....	21
2. METÓDY .....	22
2.1 Výskumný súbor .....	22
2.2 Výskumné nástroje .....	22
2.3 Postup .....	23
2.4 Spôsob analýzy dát .....	23
3. VÝSLEDKY .....	24
3.1 Typy vedomostí .....	26
3.2 Oblasti vedomostí .....	29
3.3 Typy zručností .....	32
3.4 Funkcia vedomostí a zručností .....	39
3.5 Zdroje vedomostí a zručností .....	41
4. DISKUSIA .....	45
4.1 Typy vedomostí .....	45
4.2 Oblasti vedomostí .....	45
4.3 Typy zručností .....	46
4.4 Funkcia vedomostí a zručností .....	48
4.5 Zdroje vedomostí a zručností .....	48
4.6 Limity a odporúčania .....	50
5. ZÁVER .....	52
LITERATÚRA .....	53



## 1. Úvod

Práca v záchranej zdravotnej službe (ZZS) vyžaduje riešenie dynamických, časovo stresujúcich, zle štruktúrovaných situácií, v ktorých členovia posádok ZZS vykonávajú veľa dôležitých rozhodnutí. Skúmanie profesionálov v takomto kontexte je typické pre paradigmu naturalistického rozhodovania (Zsombok, 1997). Podľa tejto paradigmy, aj podľa niektorých teórií rozvoja expertnosti, kvalita výkonu rôznych profesionálov súvisí s ich vedomosťami, skúsenosťami a zručnosťami (napr. Patel & Groen, 1991; Phillips, Klein, & Sieck, 2004; Ross, Shafer, & Klein, 2006; Salas, Rosen, & DiazGranados, 2010), čo predstavuje hlavnú tému tejto kapitoly. Túto tému najskôr približujem z hľadiska doterajších zistení a teoretických konceptov. V ďalšej časti sa následne venujem popisu výsledkov vlastného výskumu, zameraného na analýzu vedomostí, skúseností a zručností lekárov ZZS a tiež na analýzu zdrojov, prostredníctvom ktorých môžu byť ich vedomosti a zručnosti zlepšované.

### 1.1 Vedomosti a skúsenosti

Tradične sa ľudom termín vedomosti spája s faktickými alebo akademickými vedomosťami získanými formálnym alebo neformálnym učením. Tento termín sa ale v odbornej literatúre používa na označenie rôznych typov vedomostí. Literatúra o naturalistickom rozhodovaní uvádza dva základné typy vedomostí – explicitné a skryté (Klein & Militello, 2004; Phillips a kol., 2004). Podľa Kleina (2009) sa explicitné vedomosti dajú ľahko vyjadriť slovami a ľahko si ich človek všimne či uvedomí. K explicitným vedomostiam zaraďuje:

- **deklaratívne vedomosti** – predstavujú súbor faktov a pravidiel;
- **rutiny** – sú chápané ako postupy a taktiky, ako niečo urobiť.

Profesionáli vykonávajú niektoré postupy ako keby nasledovali kroky v nejakom zozname. Vedia si ich uvedomiť a vyjadriť. Iné postupy ale nemusia byť pre nich natoľko zrejmé a sú skôr závislé na skrytých vedomostiach. Rutiny teda môžu mať explicitný aj skrytý charakter (pozri Klein, 2009).

**Skryté vedomosti** sú v podstate opakom explicitných vedomostí. Ako naznačuje ich názov, nie sú natoľko zjavné, nedajú sa ľahko vyjadriť

slovami, ťažko si ich človek uvedomí a zahŕňajú tieto aspekty<sup>1</sup> (Klein, 2009; Phillips a kol., 2004):

- **percepčné zručnosti** – poznanie toho, na aké podnety sa sústrediť, ako medzi nimi rozlišovať a rozpoznávať spojenia;
- **mentálne modely** – sú vnútorné reprezentácie vonkajšieho sveta, ktoré majú aspekt mentálnej predstavivosti a aspekt porozumenia tomu, ako veci fungujú, čo zahŕňa porozumenie dynamike situácií, princípom v určitej profesijnej oblasti, vzťahom príčiny a následku;
- **repertoár vzorcov** (resp. asociatívne vedomosti) – sú súborni informácií spájajúcich všetky doterajšie skúsenosti a ich jednotlivé elementy do zmysluplnej podoby.

Tieto aspekty skrytých vedomostí sú spájané s intuíciou (Klein, 2015). Intuícii je pripisovaná veľká dôležitosť pri rozhodovaní priamo v akcii, pretože umožňuje prísť k rýchlym a vhodným rozhodnutiam, čo je potrebné najmä pre profesionálov, pracujúcich v časovo stresujúcich a dynamických pracovných oblastiach. Hoci môže byť náročné identifikovať skryté vedomosti či intuíciu, nie je to nemožné. Ich dobre pozorovateľnou manifestáciou sú kognitívne procesy, napr. usudzovanie (Wyatt, 2003), ktoré sa dajú identifikovať metódami analýzy kognitívnych úloh (Clark, Feldon, Van Merriënboer, Yates, & Early, 2007).

Skryté vedomosti sú získavané prostredníctvom skúseností (praxou, empíriou) (Klein, 2009) a často sa na ich označenie používa práve termín **skúsenosti**. V prácach z oblasti naturalistického rozhodovania je ale možné postrehnúť (napr. Klein, 1999; Salas a kol., 2010), že tento termín sa používa celkovo v troch významoch, ku ktorým prišiel Watson (1991) analýzou konceptu skúseností. Podľa jeho slov môžu byť skúsenosti chápané ako:

- **vedomosti alebo zručnosti získané v priebehu času**, čo odzrkadľuje naznačenú prepojenosť vedomostí a skúseností;
- **čas strávený v určitej profesii**, zvyčajne vo forme počtu rokov skúseností;
- **vystavenie sa určitej situácií, informácií či emócií**, čo naznačuje dôležitosť známosti a predchádzajúcej skúsenosti.

---

<sup>1</sup> Klein (2009) medzi skryté vedomosti zaraďuje aj rozpoznávanie vzorcov, usudzovanie o a/typickosti a prispôsobenie procedúr, čo sú ale procesy, a nie vedomosti v zmysle určitého súboru informácií.

Predchádzajúce teoretické východiská naznačujú, že je možné diskutovať o rôznych definíciách a typoch vedomostí. Prítom sa ale zdá, že pre precízne charakterizovanie vedomostí a pre porozumenie ich podstate je vhodné zamerať sa na spôsob, akým sú vedomosti získané (Eraut, 1994). Ak hovoríme o profesionálnych vedomostiach, ktoré sú priamo naviazané na špecifickú profesijnú doménu, je zrejme, že takéto vedomosti sú závislé na formálnom i neformálnom získavaní informácií a vo veľkej miere sú závislé aj na neustálom získavaní, vyberaní a interpretácií skúseností (tamtiež). Vzhľadom na uvedené skutočnosti v tomto texte považujem termín vedomosti za zastrešujúci a chápem ním explicitné aj skryté vedomosti, ktoré môžu byť získané učením a skúsenosťami.

## 1.2. Zručnosti

Spomínané typy vedomostí môžu profesionáli využívať pri rôznych kognitívnych procesoch (pozri Klein & Militello, 2004; Phillips a kol., 2004), ktoré v tejto kapitole označujem prevažne termínom zručnosti. Tento termín podľa mňa lepšie zdôrazňuje skutočnosť, že môžu byť u profesionálov podporované a rozvíjané smerom k expertnej úrovni.

Kognitívne zručnosti popisuje koncept makrokognície, ktorý svojím zameraním rozširuje rámec paradigmy naturalistického rozhodovania aj mimo samotného rozhodovania. Termín **makrokognícia** sa používa „na označenie súboru kognitívnych procesov a funkcií, ktoré charakterizujú to, ako ľudia myslia v prirodzených prostrediach“ (Crandall, Klein, & Hoffman, 2006, s. 136). Používa sa aj na označenie úrovne výskumu kognície v prirodzených a komplexných socio-technických podmienkach, ktorá je v kontraste s mikrokognitívnou úrovňou výskumu, zameranou na skúmanie „základných“ a univerzálnych charakteristík myslenia ľudí, čo sa najlepšie skúma v laboratórnych podmienkach (tamtiež.). Rozlišujú sa **primárne makrokognitívne funkcie**, ktoré sú chápané ako hlavné ciele v práci, pretože sa opakovane vyskytujú v rôznych pracovných doménach, a **podporné makrokognitívne procesy**, ktoré sú považované skôr za spôsoby dosahovania týchto cieľov (Klein a kol., 2003; Patterson & Hoffman, 2012). K primárnym makrokognitívnym funkciám patrí:

- **naturalistické rozhodovanie** – je o voľbe jednej možnosti z viacerých možností;
- **utváranie zmyslu či hodnotenie situácie** – je o porozumení tomu, čo sa v situácii deje, vrátane toho, aké sú jej príčiny a ako sa môže ďalej vyvinúť;

- **plánovanie** – je o vytváraní postupu krokov s cieľom zmeniť aktuálny stav situácie na želaný stav situácie;
- **preplánovanie či adaptácia** – je o modifikácii, prispôbení alebo nahradení pôvodne vytvoreného plánu postupu krokov s cieľom reagovať na situačné zmeny;
- **detekcia problému** – je o všímaní si potenciálnych problémov v ich počiatočnom štádiu;
- **koordinácia** – je o tom, ako členovia tímu organizujú postupnosť svojich krokov pri realizácii nejakej spoločnej úlohy (Crandall a kol., 2006).

Makrokognitívne funkcie sú uskutočňované za pomoci podporných makrokognitívnych procesov:

- **udržiavanie spoločného porozumenia** – je nepretržitý proces udržiavania a naprávania porozumenia medzi členmi tímu;
- **rozvíjanie mentálnych modelov** – sa deje aktívne a zámerne vždy vtedy, ak profesionál vníma situáciu alebo súbor dát;
- **vytváranie príbehov** – sa používa na porozumenie tomu, ako sa situácia mohla pravdepodobne vyvinúť do aktuálneho stavu, a **mentálna simulácia** – je používaná na predstavenie si pravdepodobnej budúcej série udalostí aj s ich pravdepodobnými následkami (Klein, 1999, však píše o používaní mentálnej simulácie v súvislosti s oboma popísanými procesmi, t. j. na vysvetlenie minulosti aj anticipáciu budúcnosti);
- **identifikácia a využívanie príležitostí** – je schopnosť identifikovať v problémovej situácii sľubné možnosti a nájsť spôsob, ako z nich vytvoriť adekvátny postup krokov;
- **manažment pozornosti** – je o používaní perцепčných filtrov na získanie potrebných informácií;
- **manažment neistoty** – je o zvládaní neistoty a schopnosti konať napriek neistote (tamtiež.).

Profesionáli často vykonávajú v prirodzenom prostredí viaceré funkcie a procesy súčasne, pričom tieto funkcie a procesy sú navzájom prepojené (Klein a kol., 2003). Napr. zhodnotenie situácie poskytuje dôležité informácie pre uskutočnenie náležitého rozhodnutia. Napokon medzi významné kognitívne procesy je zahrnuté aj zohľadňovanie svojich silných a slabých stránok, čo sa týka vlastného myslenia a vedomostí (Klein & Militello, 2004; Phillips a kol., 2004). To súvisí s reflexiou, ktorá je definovaná ako metakognitívny proces zameraný na dosiahnutie lepšieho porozumenia situácie a seba, čo poskytuje informácie pre budúce situácie

a akcie (Sandars, 2009). Reflexia je vnímaná ako nástroj učenia a profesionálneho rozvoja zdravotníckych profesionálov (Willis, 2010).

Naturalistické rozhodovania síce umožňujú porozumieť kognitívnym procesom či zručnostiam profesionálov, ale v medicíne sú vyžadované aj interpersonálne a psychomotorické zručnosti (Norman, Eva, Brooks, & Hamstra, 2006). **Interpersonálna zručnosť** je akákoľvek zručnosť, ktorá uľahčuje interakciu medzi ľuďmi. Dôležité interpersonálne, ale aj kognitívne zručnosti sú súčasťou koncepcie netechnických zručností. **Netechnické zručnosti** prispievajú k bezpečnému a účinnému vykonávaniu úloh vo vysoko rizikových oblastiach, ako je zdravotníctvo a záchranné služby (Flin, O'Connor, & Crichton, 2008; Shields & Flin, 2012). Patria k nim okrem spomínaných kognitívnych zručností rozhodovania a porozumenia situácii v jej komplexnosti, aj interpersonálne zručnosti komunikácie, tímovej práce, vodcovstva a zručnosti súvisiace skôr s osobnými zdrojmi, ako je manažment stresu a zvládanie únavy. Tieto netechnické zručnosti dopĺňajú technické zručnosti. Ako píše Kovacs (1997), termíny technické zručnosti, procedurálne zručnosti a psychomotorické zručnosti sa v odbornej literatúre zamieňajú a **psychomotorické zručnosti** jednoducho definuje ako mentálne a motorické činnosti, ktoré sú potrebné na vykonanie manuálnej úlohy.

### *1.3 Zdroje vedomostí a zručností*

Profesionáli získavajú vedomosti, skúsenosti a zručnosti z rôznych zdrojov. Výskum zdravotníckych záchranárov ukázal, že skúsenostné vedomosti boli základom náležitých klinických úsudkov na pracovisku, ktoré nadobudli buď v pracovnom prostredí, alebo mimo neho, a to z rôznych zdrojov – skúsenosti zo života, priama skúsenosť, pozorovanie iných zdravotníckych záchranárov pri práci, pacienti a ich príbuzní, iní zdravotnícki profesionáli (Wyatt, 2003). Iný výskum členov posádok ZZS upozorňuje na význam súťaží, na ktorých posádky ZZS riešia rôzne simulované situácie (Gurňáková, Sedlár, & Gröpel, 2017, Gurňáková, 2017). Súťaže umožňujú precvičiť zručnosti, získať nové vedomosti a spätnú väzbu, ktorá často absentuje v práci mnohých zdravotníckych profesionálov. Niektoré z uvedených zdrojov sa zhodujú so zdrojmi vedomostí zdravotných sestier pracujúcich v nemocnici, ktorých taxonómiu vytvorili Estabrooks a kol. (2005). Táto taxonómia obsahuje štyri široké kategórie, z ktorých prvé dve boli považované sestrami za najdôležitejšie:

- **sociálna interakcia** – môže byť neformálna (vedomosti získané interakciou s inými zdravotnými sestrami a inými profesionálmi)

v rámci oddelenia a nemocnice a s pacientmi a ich príbuznými) alebo formálna (vedomosti získané prostredníctvom konferencií, seminárov, kurzov, stáží, doškolovania a iných formálnych stretnutí na úrovni nemocnice či konkrétneho oddelenia);

- **skúsenostné vedomosti** – sú získané vlastnou prácou a pozorovaním kolegov pri práci a týkajú sa osvedčených aj neosvedčených postupov, vlastného bádania a intuície;
- **dokumenty** – ide o také dokumenty, ku ktorým je prístup priamo na nemocničnom oddelení (vedomosti získané zo záznamov o pacientovi, zásad a manuálov s postupmi, videí a iných médií, informačných bulletinov, oznamovacích tabúl, internetu) alebo mimo neho (vedomosti získané z kníh, časopisov, výskumov);
- **a priori vedomosti** – autori štúdie medzi ne zaradili osobné presvedčenia, vzdelanie potrebné na výkon profesie a zdravý rozum.

#### *1.4 Cieľ výskumu*

Východiskom tejto štúdie je paradigma naturalistického rozhodovania a téma vedomostí, skúseností a zručností členov posádok ZZS. Z doposiaľ uvedených charakteristík je zrejmé, že sa dá hovoriť o rôznych typoch vedomostí (explicitné a skryté vedomosti), o rôznych zručnostiach (kognitívne, interpersonálne, psychomotorické zručnosti) a rôznych zdrojoch týchto vedomostí a zručností (napr. získané formálnou alebo neformálnou sociálnou interakciou, skúsenosťami, využívaním rôznych tlačených aj elektronických dokumentov, vzdelávaním potrebným na výkon profesie), ale komplexnejšia a ucelenejšia koncepcia tejto témy s dôrazom na profesionálov zo ZZS chýba. Preto je predmetom tejto štúdie analyzovať vedomosti a zručnosti lekárov ZZS s využitím kvalitatívnej metodológie. Pritom je pozornosť sústredená na profesionálne vedomosti a zručnosti, ktoré bezprostredne súvisia s ich profesiou, a nie tie, ktoré skôr súvisia s ich súkromným životom, hoci určitý prienik profesie a súkromného života je nepopierateľný. Konkrétnymi cieľmi je identifikovať a bližšie popísať:

- typy vedomostí a typy zručností lekárov ZZS, ktoré vo svojej práci využívajú;
- zdroje vedomostí a zručností lekárov ZZS, prostredníctvom ktorých čerpajú vedomosti a zlepšujú zručnosti;
- ďalšie aspekty vedomostí a zručností lekárov ZZS, ktoré môžu priamo súvisieť s témou vedomostí a zručností.

## 2. Metódy

### 2.1 Výskumný súbor

Výskumný súbor tvorilo 15 lekárov pozemnej ZZS (muži = 7, ženy = 8), ktorí pochádzali z rôznych miest z dvoch štátov (Slovenská republika = 11, Česká republika = 4) a ktorí pracovali pre rôzne spoločnosti zabezpečujúce poskytovanie ZZS. Ich vek bol od 29 do 62 rokov ( $M = 44.40$ ;  $SD = 10.20$ ). Ich počet rokov praxe v zdravotníctve sa pohyboval od 4 do 37 ( $M = 18.87$ ;  $SD = 9.98$ ) a počet rokov praxe v ZZS bol v rozsahu od 3 do 37 ( $M = 15.73$ ;  $SD = 9.43$ ). Nábor účastníkov prebehol využitím kontaktov poskytnutých dvomi lekármi, ktorí sa nezúčastnili tohto výskumu, a kontaktovaním účastníkov zapojených do predchádzajúceho výskumu posádok ZZS na medzinárodnej súťaži Rallye Rejvíz 2015, na ktorom som sa podieľal.

### 2.2 Výskumné nástroje

Vo výskume som zisťoval sociodemografické údaje o účastníkoch (vek, dĺžka praxe v zdravotníctve, dĺžka praxe v ZZS, atestácie) a použil som **metódu kritických rozhodnutí** (Critical Decision Method; Klein, Calderwood, & MacGregor, 1989). Ide o metódu retrospektívneho pološtruktúrovaného rozhovoru s profesionálom o ním vybranej náročnej, nerutinnej situácii z jeho praxe, ktorá bola pre neho výzvou, v ktorej bol hlavným rozhodujúcim sa a robil v nej zásadné rozhodnutia. Patrí k metódam analýzy kognitívnych úloh (Cognitive Task Analysis), ktoré sa snažia zistiť vedomosti a kognitívne procesy používané pri vykonávaní komplexných úloh (Clark a kol., 2007). Rozhovor založený na metóde kritických rozhodnutí je vedený v niekoľkých krokoch, ktoré popisujú Hoffman, Crandall, Klein a Endsley (2008). Najskôr je účastník inštruovaný, aby si spomenul a prerozprával nejakú nerutinnú situáciu. Potom výskumník túto situáciu prerozpráva, čo slúži na overenie správnosti porozumenia. Následne výskumník v spolupráci s účastníkom zostavia časovú os situácie a identifikujú rozhodovacie body (ide o také body, kde rozhodujúci sa, účastník, potreboval zhodnotiť situáciu alebo urobiť nejaké rozhodnutie). V ďalších krokoch sa situácia prechádza opäť pomocou prehľbujúcich a hypotetických otázok, ktoré umožňujú rozobrať situáciu do detailov a z rôznych hľadísk.

Metódu kritických rozhodnutí som použil nie len na rozhovory o nerutinných situáciách, ale aj na rozhovory o rutinných situáciách, čo

vyžadovalo jej adaptovanie. Vedenie rozhovoru o nerutinnej situácii podľa originálnej verzie metódy trvalo približne 1,5 až 2 hodiny a vedenie rozhovoru o rutinnej situácii podľa adaptovanej verzie trvalo približne 30 minút. Týmto spôsobom som zozbieral detailný popis 15 rutinných a 15 nerutinných situácií (od výzvy z operačného strediska po transportovanie pacienta do nemocnice/ponechanie pacienta na mieste), ale v rozhovoroch sa vynorili aj krátke popisy iných situácií a generalizované informácie, a preto boli pre účely tejto štúdie analyzované celé rozhovory.

Dôvodom realizovania rozhovorov o rutinných aj nerutinných situáciách bolo širšie výskumné zameranie na rozhodovanie lekárov ZZS v rutinných a nerutinných situáciách. Tieto rozhovory pokrývali rôzne témy, medzi ktoré patria už publikované výsledky analýzy ohľadne témy rozhodovacích stratégií lekárov ZZS v rutinných a nerutinných situáciách (Sedlár, 2017), ale aj téma vedomostí, skúseností a zručností lekárov ZZS, ktorá je analyzovaná v tejto štúdií. Prezentovaná štúdia teda využíva tie isté rozhovory, ktoré už boli predtým využité pri inej analýze.

### ***2.3 Postup***

Zber dát formou rozhovorov prebiehal od novembra 2015 do marca 2016. Výber konkrétnych situácií závisel prioritne od participantov, ale bol čiastočne korigovaný výskumníkom tak, aby situácie zapadali do cieľov výskumu. Participant si teda mohli vybrať akékoľvek relevantné situácie z ich praxe s výnimkou udalostí s hromadným postihnutím osôb, ktoré predstavujú špecifický typ záchranárskych situácií. Každé sedenie, na ktorom boli vedené výskumné rozhovory, sa uskutočnilo na vopred dohodnutom mieste, mimo pracovnej doby participantov, bez prítomnosti iných osôb a v nerušenom prostredí. Po rozhovore bola každému participantovi poskytnutá finančná odmena vo forme darčekovej poukážky. Všetky rozhovory boli so súhlasom participantov nahrané na diktafón a ich audiozáznamy boli doslovne prepísané. Všetky rozhovory a transkripciu väčšiny z nich som realizoval sám, menšiu časť rozhovorov prepisovala nezávislá osoba.

### ***2.4 Spôsob analýzy dát***

Prepisy som analyzoval v softvéri na kvalitatívnu analýzu Atlas.ti prioritne pomocou **prístupu vynárajúcich sa tém** (Wong, 2004; Sedlár, 2015), ktorý je vhodný pri skúmaní neznámych aspektov oblasti, keďže má exploratívny charakter. Patrí k tzv. zhora-nadol prístupom a od začiatku



pracuje so všetkými prepismi naraz v štyroch fázach. V prvej fáze ide o identifikáciu širokých tém, ktorou bola v tejto štúdií téma profesionálnych vedomostí, skúseností a zručností. V druhej fáze ide o identifikáciu špecifických tém, vďaka čomu sa vynorí detailnejšia štruktúra dát, ktorá sa v tretej fáze ďalej analyzuje. V poslednej fáze dochádza ku konceptualizácii a syntéze týchto dát, čo umožňuje dospieť k celkovému pohľadu na ne. Pri takejto analýze som využíval na pomenovanie tém a kategórií nie len vlastné názvy, ale aj názvy známych teoretických konceptov – vyššie definované typy vedomostí (Klein & Militello, 2004) a zoznam makrokognícií (Crandall a kol., 2006). Postup analýzy a významy niektorých výrokov som prediskutoval s nezávislou osobou (absolventkou psychológie).

### 3. Výsledky

Zo širokej témy profesionálne vedomosti, skúsenosti a zručnosti sa vynorilo päť špecifických tém. Niektoré z tém korešpondujú so známymi teoretickými konceptmi, ktoré som popísal v úvode, iné boli neočakávané. Tieto témy a ich jednotlivé kategórie vzišli zo všeobecných výrokov lekárov ZZS, ktoré sa týkali ich osoby a profesie, alebo z konkrétnych výrokov, ktoré sa viazali k ich konkrétnym zažitým situáciám. Poukazovali na ne priame a/alebo nepriame výroky. Identifikované špecifické témy zodpovedajú tomu, ako sú radené jednotlivé časti podkapitoly o výsledkoch. V prvej časti sa venujem typom vedomostí – explicitné a skryté vedomosti vrátane intuície. Druhá časť pojednáva o základných oblastiach, ku ktorým sa vzťahujú vedomosti a skúsenosti lekárov ZZS, medzi ktoré patria napr. vedomosti týkajúce sa pacienta, ale aj vedomosti týkajúce sa materiálno-technickej výbavy ambulancie. V tretej časti sú rozoberané najmä rôzne kognitívne zručnosti z hľadiska makrokognícií, ale analýza odhalila aj prítomnosť kategórie interpersonálnych a psychomotorických zručností. Štvrtá časť približuje pozitívnu a negatívnu funkciu vedomostí a skúseností a posledná časť rieši, aké zdroje vedomostí a zručností využívajú lekári ZZS vo svojej práci. Pre lepšiu celkovú náhľad na špecifické témy (časti v podkapitole o výsledkoch) a ich jednotlivé kategórie ponúkam prehľad výsledkov v tabuľke 1.

**Tabuľka 1.** Prehľad výsledkov z hľadiska identifikovaných tém a kategórií

<b>Téma vedomostí, skúseností a zručností lekárov ZZS</b>				
<b>Typy vedomostí</b>	<b>Oblasti vedomostí</b>	<b>Typy zručností</b>	<b>Funkcia vedomostí a zručností</b>	<b>Zdroje vedomostí a zručností</b>
<p>Explicitné vedomosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• deklaratívne vedomosti</li> <li>• rutiny</li> </ul>	<p>Vedomosti týkajúce sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pacienta</li> <li>• iných ľudí (laikov)</li> <li>• kolegov</li> <li>• iných zdravotníckych profesionálov</li> <li>• nezdravotníckych profesionálov</li> <li>• vlastnej osoby</li> <li>• fyzického prostredia</li> <li>• výziev z operačného strediska</li> <li>• materiálno-technickej výbavy ambulancie</li> <li>• postupov</li> </ul>	<p>Makrokognitívne funkcie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• naturalistické rozhodovanie</li> <li>• utváranie zmyslu/hodnotenie situácie</li> <li>• plánovanie</li> <li>• preplánovanie</li> <li>• detekcia problému</li> <li>• koordinácia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pozitívna funkcia</li> <li>• negatívna funkcia</li> </ul>	<p>Vedomosti a zručnosti získavané prostredníctvom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysokoškolského a špecializačného štúdia</li> <li>• práce v ZZS</li> <li>• práce v nemocnici</li> <li>• tréningov, školení, seminárov</li> <li>• simulácií, súťaží</li> <li>• kolegov</li> <li>• iných zdravotníckych profesionálov</li> <li>• nezdravotníckych profesionálov</li> <li>• pacientov a ich príbuzných</li> <li>• informačných zdrojov</li> </ul>
<p>Skryté vedomosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• percepčné zručnosti</li> <li>• mentálne modely</li> <li>• repertoár vzorcov</li> </ul>		<p>Makrokognitívne procesy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• udržiavanie spoločného porozumenia</li> <li>• rozvíjanie mentálnych modelov</li> <li>• vytváranie príbehov a mentálna simulácia</li> <li>• identifikácia a využívanie príležitostí</li> <li>• manažment pozornosti</li> <li>• manažment neistoty</li> </ul>		
		<p>Ďalšie zručnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reflexia</li> <li>• manažment emócií</li> <li>• interpersonálne zručnosti</li> <li>• psychomotorické zručnosti</li> </ul>		

### 3.1 Typy vedomostí

Pri analýze boli identifikované už vopred definované explicitné a skryté vedomosti aj s ich jednotlivými aspektmi (Klein & Militello, 2004), ktorých príklady výrokov sú uvedené v tabuľke 2.

K **explicitným vedomostiam** patria deklaratívne vedomosti a rutiny. K **deklaratívnym vedomostiam** som zaradil všetky medicínske aj nemedicínske faktické informácie. K **rutinám** som zaradil všetky medicínske aj nemedicínske informácie popisujúce postupy či taktiky. Tieto aspekty boli ľahko identifikovateľné prostredníctvom priamych výrokov.

K **skrytým vedomostiam** patria percepčné zručnosti, mentálne modely a repertoár vzorcov, ktoré sú spájané s intuíciou založenou na skúsenostiach (Klein, 2015). K **percepčným zručnostiam** som zaradil informácie o tom, na aké podnety sa sústrediť a ako medzi nimi rozlišovať. K **mentálnym modelom** som zaradil popisy, v ktorých sa odzrkadľovalo porozumenie nejakému typu situácií, vrátane príčinnno-následných vzťahom a princípov profesie. K **repertoáru vzorcov** som zaradil popisy doterajších zažitých situácií a ich spojenie do zmysluplnej podoby, ktoré umožňujú postrehnúť typickosť aj atypickosť. Identifikácia týchto aspektov skrytých vedomostí v podobe nejakého uceleného súboru vedomostí bola náročnejšia, keďže som na ne usudzoval skôr na základe nepriamych výrokov participantov.

Tabuľka 2. Príklady výrokov demonštrujúce typy vedomostí

<b>Deklaratívne vedomosti</b>	<i>... celosvetovo všetky tie štúdie udávajú, že proste určité percento tých ľudí je nezachraniteľných. To je taká tá krivka tých úmrtí na úrazy, má v podstate tri vrcholy. Ten prvý je v tých prvých 60 minútach. To sú ľudia, ktorí sú nezachraniteľní viacmenej a umierajú priamo na mieste alebo tesne po prízjazde do nemocnice a nikto nič s tým neurobí. Potom je ten druhý, to sú tí, čo umierajú v prvých dvoch až troch hodinách, alebo troch až šiestich hodinách ... sú to tzv. teoretickí preventabilné úmrtia, že sa s tým niečo dalo robiť, teoreticky... A potom v tom štvrtom až piatom dni je ten tretí, kedy tí ľudia umierajú väčšinou na septické komplikácie spojené s tým poranením. (P1/126)<sup>2</sup></i>
-------------------------------	---

<sup>2</sup> Prvé číslo označuje identifikačné číslo participanta, resp. prepisu rozhovoru, z ktorého bol príklad výroku vybraný. Druhé číslo označuje poradové číslo výroku v prepise (importovaného do programu Atlas.ti), z ktorého bol vybraný príklad výroku.

<b>Rutiny</b>	<i>... väčšinou tí cievni pacienti, majú zlé žily, tak sme najprv pozerali teda na ruke, na predlaktí, že či tam niečo je...ona bola už trochu taká rozpíchaná, že viackrát sa v tom zdravotníckom zariadení snažili pichnúť žilu, ale sa to nepodarilo. Tak som videla, že teda jedna ruka, druhá ruka, keby bolo treba teda noha a keby som naozaj chcela, tak zaisťiť intraoseálny prístup. Takže to boli také alternatívy, ale ja som sa napriek tomu rozhodla, že teda áno, že idem do toho, pichnúť do tej žily na krku. (P13/194)</i>
<b>Percepčné zručnosti</b>	<i>Pre mňa bolo dôležité, vtedy sa sústreďuje arista, anesteziológ na dve, tri vitálne hodnoty, ktoré sú podstatné v tejto situácii, tlak, pulz, stav vedomia. Takže dieťa bolo v bezvedomí, prakticky bez tlaku a s výraznou bradykardiou, ako to my voláme, alebo spomaleným pulzom. (P10/064)</i>
<b>Mentálne modely</b>	<i>A to ma viedlo k podozreniu, či sa nejedná o ľahký stav, ktorý sa vola disekujúca aneurizma, kedy sa hlavná cieva, najväčšia cieva v tele, a to je aorta, natrhne vplyvom rôznym a vlastne prasknutím tejto cievy by došlo k okamžitej smrti, pretože tá krv, ktorá je vyvrhovaná zo srdca by jednoducho sa nedostala do tela. Tam je strašne hrubá elastická hmota, čo sa týka tej aorty, táka rúra, ktorá sa natrhne vo svojej tej vnútornej časti a vzniká taká dutina a tá sa vydúva, volá sa to preto aneurizma. Tá aneurizma je zlá v tom, že vlastne pokračuje ďalej to trhanie a oslabuje sa tá cieva. Tá cieva je v podstate prispôbená na tie vysoké tlaky, ktoré z toho srdca idú. No a pokiaľ praskne to oslabené miesto, tak ten človek okamžite umrie. Je to diagnóza, ktorá sa veľmi ťažko diagnostikuje v teréne. Je potrebné to diagnostikovať a overiť echo vyšetrením srdca, teda ultrazvukom srdca, ale sú isté známky, a na ktoré sme aj my trénovaní, a ktoré aj bývajú, ktoré nám môžu dať teda suspekciu, teda napovedať, že by sa mohlo jednať o túto diagnózu. A takýto človek je v priamom ohrození života, ktorý musí ísť okamžite na operačnú sálu, na VUSCH [Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb], alebo proste u vás na NUSCH [Národný ústav srdcových a cievnych chorôb], proste na cievnu chirurgiu, kde musí podstúpiť závažnú operáciu, život zachraňujúcu. (P8/034)</i>
<b>Repertoár vzorcov</b>	<i>Ja si myslím, že skúsenosti, ktoré som mala dovtedy a videla som, povedzme, vymyslí si číslo, vôbec neviem či to je reálne číslo, 100 cievnych príhod za tých dvadsať rokov, ktoré vyzerali veľmi typicky alebo vždy mali nejaké príznaky, ktoré ťlahčili rozhodnutie, aspoň 3 z desiatich napríklad, a mi pomohli aj v tejto situácii. (P7/188)</i>

Ľahšie sa dali identifikovať výroky lekárov ZZS o **intuícii pri usudzovaní** (príklady výrokov sú v tabuľke 3), kedy bolo najviac zjavné využívanie repertoáru vzorcov (asociatívne vedomosti) pochádzajúcich z nahromadených skúseností. V prípade usudzovania o typickosti používanie intuície naznačovali buď výroky o automatickom, rýchлом

rozpoznaní či zhodnotení situácie ako známej, alebo priame výroky o využívaní intuície za týmto účelom. Usudzovanie o atypickosti sa objavilo vtedy, keď lekári ZZS nedokázali hneď jasne rozpoznať situáciu, ale povšimli si v nej nejakú anomáliu alebo novosť, čo spustilo deliberatívne usudzovanie o charaktere situácie. Identifikácia atypickosti súvisí s detekciou problému, o ktorej viac píšem v podkapitole o funkciách vedomostí a zručností. Takéto atypické prípady viedli k priamejším výrokom o využívaní intuície. Zo všetkých výrokov odkazujúcich na intuíciu, len jedna lekárka ZZS ju označila pojmom intuícia, u iných bola intuícia evidentná z pomenovaní – vnútorný hlas, šiesty zmysel, nos či pocit, že niečo nie je v poriadku, alebo niečo neseďf.

Jedna lekárka ZZS v súvislosti s intuíciou poznamenala aj pravidlo jej využívania, ktoré sa týka špecifického prípadu detekcie problému, kedy došlo k narušeniu očakávaní a k identifikácii atypickosti – slabých, nejasných príznakov vážnych zdravotných problémov (cievna mozgová príhoda, ktorá má zvyčajne jasné príznaky). Pravidlo znie, že ak je rozpor medzi slabým objektívnym nálezom u pacienta, ktorý nenaznačuje vážne zdravotné problémy, a intuíciou, ktorá naznačuje možnosť vážnych zdravotných problémov, tak zohľadni intuíciu ako dôležitý zdroj informácií pri vytvorení konečného úsudku. Opačne však toho pravidlo neplatí. Ak je rozpor medzi intuíciou, ktorá naznačuje, že pacient je v poriadku, a objektívnym nálezom, ktorý naznačuje vážne zdravotné problémy, tak samozrejme sa objektívny nález nespochybňuje a je považovaný za dostatočný pre vytvorenie konečného úsudku. Uvedené pravidlo funguje v prípade nedostatku informácií (príznakov a symptómov pacienta) a lekárka ZZS ho používa v záujme bezpečnosti pacienta, aby sa jeho eventuálne vážne zdravotné problémy včas riešili. V spomínanom prípade lekárka neprijala intuitívny úsudok nekriticky, ale snažila sa nájsť aj objektívne fakty, ktoré by ho podporili alebo vyvrátili, ale takéto hľadanie bolo neúspešné, a tak využila popísané pravidlo.

**Tabuľka 3.** Príklady výrokov demonštrujúce využívanie intuície pri usudzovaní

<p><b>Intuícia pri usudzovaní o typickosti</b></p>	<p><i>Väčšinou sa snažíte toho človeka odhadnúť alebo vám príde nejaký odhad automaticky. Pozriem na neho, tak toto bude cukrovka alebo niečo také. Človek si už vypestuje taký šiesty zmysel, ktorým vie odhadnúť pacienta aj ľudí. (P8/172)</i></p>
<p><b>Intuícia pri usudzovaní o atypickosti a pravidlo spoliehania sa na intuíciu, ak je intuícia v rozpore s objektívnym nálezom</b></p>	<p><i>Použila som také pravidlo, že keď je intuícia a objektívny nález v rozpore, tak použi intuíciu. Znie to smiešne, ale je to pravidlo a ja ho rešpektujem. Lebo ja som veľmi racionálny človek a mám strašne rada, keď mám objektívne fakty, ktorými viem doložiť aj ďalej a opakovane, aj dodatočne svoje rozhodnutie. V tomto prípade som nemala takmer nič, čo by objektivizovalo moje rozhodnutie, ale mala som veľmi silný pocit, že ho proste musím zobrať, lebo s ním niečo nie je v poriadku, tak sa nehanbím priznať tým, že som sa spoliehala na intuíciu, najmä keď tá je... Opačne to nefunguje. Mám objektívny nález, ktorý hovorí, že pacient má čerstvý infarkt, ale intuícia mi hovorí, že vyzerá dobre, necháme ho doma. Tak toto nefunguje samozrejme... toto funguje v prípade, keď je skôr nedostatok príznakov a mám pocit, že nie je pacient v poriadku a to rozhodovanie je smerom pre bezpečnosť pacienta... Čiže keď sú objektívne príznaky, že pacient má vážny problém, tak samozrejme tie príznaky rešpektujem a nespochybňujem ich. (P7/144)</i></p>

### 3.2 Oblasti vedomostí

Vynorili sa tiež oblasti vedomostí, ku ktorým sa vedomosti a skúsenosti lekárov ZZS vzťahujú. Ide o desať oblastí, z ktorých prvých šesť sa týka ľudí a ostatné sa týkajú prostredia, výzvy z operačného strediska, výbavy ambulancie, postupov. Tieto oblasti ďalej charakterizujem a relevantné príklady výrokov prezentujem v tabuľke 4.

Týkajúce sa **pacienta**, konkrétne jeho zdravotného stavu (napr. aké zranenia sa vyskytujú po dopravnej nehode), jeho behaviorálnych a psychologických charakteristík (napr. ako sa správajú nespolupracujúci či vysoko inteligentní pacienti).

Týkajúce sa **iných ľudí (laikov)**, konkrétne behaviorálnych a psychologických charakteristík príbuzných pacienta alebo prizeraúcich sa počas zásahu (napr. ako reagujú na nezlepšujúci sa zdravotný stav pacienta alebo na jeho smrť).

Týkajúce sa **kolegov**, konkrétne výkonových, behaviorálnych a psychologických charakteristík (napr. ako sa správajú vo vyhrotených situáciách, nakoľko sa dá na nich spoliehať) spolupracovníkov z jednej stanice ZZS, odkiaľ chodí posádka s lekárom na zásah (napr. kolega lekár

ZZS, zdravotnícky záchranár), a spolupracovníkov na nemocničnom oddelení, kde lekár pracuje (napr. kolega anestéziológ, internista).

Týkajúce sa **iných zdravotníckych profesionálov**, konkrétne výkonových, behaviorálnych a psychologických charakteristík (napr. aké sú ich kompetencie, ako dobre dokážu zvládať pracovné úlohy) pracovníkov podieľajúcich sa na záchranárskych zásahoch ZZS (napr. lekári ZZS a zdravotníci záchranári iných staníc ZZS, operátori operačného strediska, lekári jednotlivých nemocničných oddelení alebo špecializovaných zdravotníckych pracovísk, do ktorých sú transportovaní pacienti) alebo pracovníkov nemocničného oddelenia, v ktorom lekár nepracuje (profesionáli z iných oddelení, napr. neurológ, psychiater).

Týkajúce sa **nezdravotníckych profesionálov**, konkrétne výkonových, behaviorálnych a psychologických charakteristík (napr. ako dobre dokážu zvládať pracovné úlohy, akú materiálnu výbavu majú k dispozícii) pracovníkov podieľajúcich sa na záchranárskych zásahoch ZZS (napr. hasiči, policajti, krízoví intervenenti).

Týkajúce sa **vlastnej osoby** lekára, konkrétne vlastných výkonových, behaviorálnych a psychologických charakteristík (napr. aké kompetencie má lekár, ako reaguje na vyhrotené situácie, aké má silné a slabé stránky).

Týkajúce sa **fyzického prostredia**, konkrétne exteriéru a interiéru (napr. aké prostredia môžu sťažovať efektívny záchranársky zásah).

Týkajúce sa **výziev z operačného strediska**, čo konkrétne zahŕňa poznanie toho, ako chodia výzvy a nakoľko sa dá na výzvy spoliehať.

Týkajúce sa **materiálno-technickej výbavy ambulancie**, konkrétne týkajúce sa prístrojov, nástrojov, liekov, dokumentácie, zápisných archov a inej materiálnej výbavy ambulancií ZZS (napr. na čo slúži EKG prístroj, ako ho používať, kedy môže zlyhávať).

Týkajúce sa **postupov**, konkrétne medicínskych čiastkových postupov (napr. ako zabezpečiť žilový a intraoseálny vstup), medicínskych celkových postupov (napr. aké sú odporúčané klinické diagnostické a liečebné postupy) a nemedicínskych postupov (napr. ako komunikovať s členmi tímu, s pacientom a jeho príbuznými).

**Tabuľka 4.** Príklady výrokov demonštrujúce oblasti vedomostí

<b>Pacient</b>	<i>Pri úplne prvom, čo som takto videl bolo, že mi priviezli na ambulanciu do nemocnice pána kvôli bolestiam brucha, náhle vzniknuté bolesti brucha v hornej časti. (P1/228)</i>
<b>Iní ľudia (laici)</b>	<i>... na to treba mať nejaké tie skúsenosti, že vedieť odhadnúť tých príbuzných ... (P14/419)</i>
<b>Kolegovia</b>	<i>Súčasťou tej skúsenosti sú aj vzťahy s posádkou do istej miery, lebo to sa navzájom ovplyvňuje. Posádka vidí vo vás nejakú kvalitu alebo nekvalitu, oporu alebo príťaž. Podľa toho sa automaticky nastaví a podľa toho reaguje. (P15/410)</i>
<b>Iní zdravotnícki profesionáli</b>	<i>A potom behom toho transportu do tej nemocnice tých 15 minút som skôr premýšľala, ako to zdôvodním chirurgovi, pretože oni tí chirurgovia sú trošku inakší a ak to nie je zlomená noha, tak ono je to koľkokrát ťažké s nimi, trošku parafrázujem, ale je to tak, ako im to zdôvodním, pretože s týmito tu sa tam ešte nestretli. (P11/185)</i>
<b>Nezdravotnícki profesionáli</b>	<i>Zhodnotíte, že je tam niekto, kto je kompetentnejší ako vy na danú činnosť, napríklad koordináciu transportu toho pacienta [v strmom zalesnenom teréne], čo hasiči sú na to kompetentnejší, tým pádom, myslím, že sa mi ulavilo, keď som videl, že oni to zvládajú veľmi dobre a nemusím už za to preberať zodpovednosť plnú a ich tam koordinovať, okrikovať... (P15/160)</i>
<b>Vlastná osoba</b>	<i>Priznám sa dobrovoľne, že u tých detí nemám tu zručnosť. (P2/054) ... Na to sa nedá ani naučiť, pretože zatiaľ všetky tie malé deti, čo boli zlé, tak každé bolo úplne iné. (P2/056)</i>
<b>Fyzické prostredie</b>	<i>Takýchto zásahov v niečom podobných bolo viac. V tom, že išlo sa do terénu, aj ďaleko, že to bolo fyzicky veľmi náročné dostať sa na miesto, odniesť tam všetko, čo bolo treba a odtransportovať pacienta, že to bolo fyzicky náročné. (P15/288)</i>
<b>Výzvy z operačného strediska</b>	<i>... tá výzva mnohokrát vyzerá inak, ako to na tom mieste je. Pretože tí ľudia hovoria len niečo, čo si myslia, že je dôležité a nepovedia niektoré veci ... (P3/042)</i>
<b>Materiálno-technickej výbavy ambulancie</b>	<i>No skúsenosti práce s monitorom. Tak by som povedal. Počas cesty to ináč vyzerá než stojíte. (P10/200)</i>
<b>Postupy</b>	<i>Boli špecializačné kurzy, kde sme sa o tom rozprávali, kde sme si vlastne sumarizovali také tie diagnostické procesy, trénovali, boli sme z nich skúšaní. (P7/318)</i>



### 3.3 Typy zručností

Kvalitatívna analýza prepisov rozhovorov ďalej odhalila, že lekári ZZS majú kognitívne, interpersonálne aj psychomotorické zručnosti, ktoré využívajú najmä počas pracovných situácií, ale aj mimo nich. Zistil som u nich kognitívne zručnosti známe zo zoznamu makrokognícií (Crandall a kol., 2006), z ktorého som prevzal názvy pre tieto zručnosti. Ide o primárne makrokognície, ktoré sú chápané ako hlavné kognitívne zručnosti potrebné v práci, ktorým dopomáhajú podporné makrokognície (pozri Patterson & Hoffman, 2012). V nasledujúcom texte uvádzam zistenia vzťahujúce sa k šiestim identifikovaným hlavným kognitívnym zručnostiam (makrokognícia), ku ktorým uvádzam príklady výrokov v tabuľke 5.

**Naturalistické rozhodovanie** som identifikoval u všetkých lekárov ZZS, ktorí sa rozhodovali, čo majú urobiť. To bolo zjavné najmä z ich správania, z toho, čo skutočne urobili. Zručnosť rozhodovania potrebovali počas celej situácie, hoci niektoré rozhodnutia boli skôr triviálne, na rozdiel od tých kritických, od ktorých skôr záviselo celkové riešenie situácie. V každej situácii lekári ZZS urobili viaceré rozhodnutia (v závislosti od náročnosti a dynamiky situácie), ktorých prevažná časť bola založená na možnostiach generovaných z vlastnej bázy vedomostí, a nie zvonka, t. j. na základe nejakej rady alebo odporúčania. Robili prevažne intuitívne rozhodnutia, teda rýchle, málo uvedomené, a deliberatívne rozhodnutia robili skôr vtedy, ak si neboli istí, čo by bolo vhodné urobiť.

**Utváranie zmyslu či hodnotenie situácie** je zručnosť v porozumení situácií, čo sa týkalo najmä aktuálneho zdravotného stavu pacienta, jeho príčin a ďalšieho vývoja jeho stavu. Rovnako ako v prípade rozhodovania, aj táto funkcia bola u lekárov ZZS v podstate stále „v pohotovosti“ počas celej situácie, zatiaľ čo ju nepretržite monitorovali a upravovali svoje porozumenie situácii (počet akýchsi kognitívnych posunov v hodnotení situácie závisel od náročnosti a dynamiky situácie). Lekári často porozumeli situácii intuitívne, keď bolo jasné, o akú situáciu ide (rozpoznanie). Deliberatívne sa snažili porozumieť situácii vtedy, ak boli nejaké nejasnosti, pochybnosti alebo nečakané elementy v situácii. Počas doby dojazdu na miesto situácie bolo takéto porozumenie situácii značne limitované z dôvodu obmedzeného množstva informácií (len v podobe stručného popisu situácie, ktorá bola súčasťou výzvy z operačného strediska a ktorú lekári vo všeobecnosti považovali za málo reliabilnú). Lekári v snahe porozumieť situácií využívali nie len podnety a informácie z prostredia, ale aj svoje predchádzajúce vedomosti a skúsenosti. Vďaka

porozumeniu, čo sa v situácii deje, potom dokázali odvráť aj svoje rozhodnutia.

**Plánovanie** sa objavovalo pred príchodom k pacientovi, kedy si lekári ZZS vytvárali akési predbežné hodnotenie situácie, ktoré sa opieralo o generovanie predpokladov a očakávaní. Z toho potom vychádzalo samotné plánovanie, ktoré ale nesmerovalo k vytvoreniu komplexného a detailného plánu, ale bolo skôr zamerané len na priority a s tým súvisiace určenie celkového všeobecného akčného plánu v hrubých rysoch a určenie nejakej špecifickej akcie či procedúry. Z výrokov lekárov usudzujem, že tieto všeobecné plány a špecifické akcie im napadli intuitívne (preblesknutie v myslí, na čo bude potrebné sa zamerať, čo bude treba robiť). V prípade ak sa lekárom nezdali vhodné alebo nemali žiadne známe plány, snažili si ich deliberatívne predstaviť. Pritom využívali aj svoje vedomosti a skúsenosti, ktoré im slúžili ako zdroje informácií a možností.

**Preplánovanie** sa vyskytlo v situáciách, v ktorých si lekári ZZS všimli niečo neočakávané, teda situácia nebola úplne podľa ich predstáv, alebo bolo zrejmé, že zvyčajný plán nie je vhodný. Preto museli prehodnotiť situáciu, teda zmeniť svoje mentálne nastavenie, a prispôbiť alebo úplne nahradiť zamýšľané aktivity. Ako som naznačil pri plánovaní, aj preplánovanie bolo u lekárov spojené s hodnotením situácie.

**Detekcia problému** bola zrejmä v situáciách, v ktorých si lekári ZZS všimli nejaké neočakávané situačné elementy (nejakú anomáliu alebo novosť), čo signalizovalo potrebu prehodnotenia situácie. Lekári problémy detekovali vďaka monitorovaniu situácie, pričom využívali senzorické podnety, verbalizované informácie od pacienta a jeho príbuzných a významnú rolu v tom zohrali aj predchádzajúce skúsenosti v podobe intuície. O význame intuície v kontexte detekcie problému píšem vo výsledkoch v sekcii o typoch vedomostí a v sekcii o funkciách vedomostí.

**Koordinácia tímu** bola potrebná najmä medzi členmi posádky ZZS, v ktorej bol členom aj skúmaný lekár (participant). V niektorých prípadoch ale títo členovia posádky museli koordinovať svoju činnosť aj s inými profesionálmi, ktorí boli volaní k záchranárskej situácii, ako sú hasiči, policajti a iné posádky ZZS. Z prepisov bolo zrejmé, že pri koordinácii bola dôležitá komunikácia, ktorá slúžila k zosúladieniu porozumenia situácie a k rozhodovaniu o postupe. Významnú úlohu v tom zohrávalo aj vodcovstvo. V skúmaných situáciách bol vždy vodcom zdravotníckej stránky zásahu lekár ZZS, ktorí zabezpečoval koordináciu vrátane rozdelenia úloh medzi ostatných členov posádky. Takáto koordinácia bola niekedy automatická, inokedy viac zámerná, čo súviselo so zohratosťou,

vzájomným poznaním sa členov posádky a s náročnosťou situácie. V jednom prípade lekár ZZS ponechal koordináciu prepravy pacienta v strmom zalesnenom teréne na hasičov, pretože sú na to podľa neho kompetentní a majú k tomu aj náležité materiálne vybavenie.

**Tabuľka 5.** Príklady výrokov demonštrujúce primárne makrokognície

<b>Naturalistické rozhodovanie</b>	<i>Tak u tohto sme to [intraoseálny vstup] tiež zavádzali, ale to nebolo pod nejakým rozhodovaním ... teda pichla sa žila na hlavičke, ktorá ale nebola, neviem, dostatočne priechodná či nám praskla potom, alebo nejako tak, tak potom automaticky sme prešli na ten intraoseál. Ale nebolo to také, že by som zvažovala, či do toho ísť či neísť. (R6/050)</i>
<b>Útváranie zmyslu/hodnotenie situácie</b>	<i>... zistil som, že sú voľné dýchacie cesty, že to dýchanie je hladké, že nie je chrčivé, ale je jednoznačne v hlbokom bezvedomí. Pri pozretí na tvár, na očné zrenice, bolo hneď vidno, že sa jedná o vnútrorebečný alebo mozgový úraz. (R4/074)</i>
<b>Plánovanie</b>	<i>Tak samozrejme, že počas cesty, ako sme tam išli, tak som rozmýšľala nad tým, že som hľadala vo všetkých tých závitoch, že čo sme sa učili na gynekológii a že čo, ako mám urobiť ... (P12/082)</i>
<b>Preplánovanie/ adaptácia</b>	<i>... sme to mali nejako nahlásené, že psychiatrická pacientka a že ohrozuje alebo napáda rodičov ... (R14/087) ... to bolo tak na rozhraní služieb, že som chcela nech to rýchlo vybavíme ... (R14/099) ... a už keď som potom vošla, reku toto nebude tak rýchlo ... (R14/101) ... tak ako ona zabiehala, tak som sa snažila ja s ňou debatovať. (R14/125) Akože to, čo ona proste chcela, tak na to som sa ja vždy snažila reagovať, aby bola tak nejako spokojná ... (R14/127)</i>
<b>Detekcia problému</b>	<i>[Pacientka povedala] že bola ráno u lekára. (P11/107) Ja som sa pýtala na čom, ona povedala na kolonoskopii, a pretože bola polyvalentne alergická, tak som sa jej opýtala, aké lieky dostala na tú premedikáciu. Ona mi povedala ten dolsin a dornicum. A potom som si hovorila, mohla by to byť alergická reakcia, ale je to dosť dlho. Pretože ak nastane alergická reakcia, tak ihneď. Nie dve hodiny alebo tri hodiny. (P11/109)</i>
<b>Koordinácia</b>	<i>Ten stav sme urgentne riešili a vlastne lekár je líder tímu, čiže v podstate oni tí záchranári málokedy vám radia. Väčšinou oni čakajú od vás nejaký ten impulz, čo vy poviete, čo proste vás napadne, pretože toto pre nich sú situácie, s ktorými oni sa nestretávajú až tak. (P9/208)</i>

U skúmaných lekárov som identifikoval aj šesť podporných kognitívnych zručností (makrokognícií), ku ktorým relevantné príklady výrokov uvádzam v tabuľke 6.

**Udržiavanie spoločného porozumenia** sa dialo spontánne a prirodzene prostredníctvom komunikácie, ku ktorej dochádzalo niekoľkokrát počas celej situácie, kedy si členovia posádky ZZS vymieňali informácie o situácii, o pravdepodobnom a zistenom stave pacienta, o zamýšľaných a vykonaných aktivitách. Táto zručnosť napomáhala pri koordinácii tímu.

**Rozvíjanie mentálnych modelov** sa vyskytovalo vtedy, keď lekári ZZS deliberatívne prehodnocovali situáciu alebo nejakú svoju vedomosť či skúsenosť, a to počas situácie alebo mimo nej, čo viedlo k prehlbovaniu porozumenia rôznych záchranských situácií. Z prepisom bolo evidentné, že rozvíjanie mentálnych modelov prispieva najmä k hodnoteniu situácie.

**Vytváranie príbehov a mentálna simulácia** boli niekoľkokrát použité vtedy, keď si lekári ZZS potrebovali deliberatívne vysvetliť pravdepodobné príčiny aktuálneho stavu situácie, predpovedať jej budúci stav alebo zhodnotiť vhodnosť použitia nejakého postupu. Vďaka tomu si dokázali vysvetliť nejednoznačné informácie, vyplniť chýbajúce informácie a detekovať potenciálne problémy. Výpovede teda naznačili, že mentálna simulácia pomáha k hodnoteniu situácie, rozhodovaniu a detekcii problému.

**Identifikácia a využívanie príležitostí** sa vyskytli v situáciách, v ktorých bol nejaký neočakávaný problém, pričom lekári ZZS nemali na jeho riešenie vopred daný postup. Napriek tomu dokázali zaznamenať príležitosti na riešenie situácie a spontánne ich premeniť na adekvátny postup riešenia problémovej situácie, ktorý následne implementovali. To by nebolo možné bez bohatých vedomostí a skúseností, ktoré túto zručnosť poháňajú.

**Manažment pozornosti** bol dôležitý najmä počas riešenia situácií. Identifikoval som, že skúmaní lekári ZZS mali na pamäti súbor dôležitých podnetov a informácií, ktoré aktívne vyhľadávali a priebežne monitorovali. Tento súbor pôsobil aj ako filter, ktorým dokázali odfiltrovať nepodstatné alebo vyrušujúce podnety. Z rozhovorov tiež vyplynulo, že lekári ZZS museli presúvať pozornosť medzi rôznymi aspektmi situácie, ako je pacient, jeho príbuzní, kolegovia z posádky, informácie z prístrojov, fyzické prostredie alebo profesionáli z iných tímov.

**Manažment neistoty** sa ukázal dôležitý v celej situácii, keďže neistota bola prítomná počas jazdy k pacientovi, počas riešenia

zdravotných problémov pacienta, ale aj počas transportu pacienta do nemocnice. Zdrojom prežívanej neistoty bol zvyčajne nedostatok informácií a nejasné informácie, s čím súviseli pochybnosti o charaktere situácie, pochybnosti o tom, aké rozhodnutie urobiť, a ako dopadne celá situácia. Lekári zvládali neistotu vedome alebo nevedome, niekedy ale zníženie neistoty nebolo možné, a tak prijali a implementovali rozhodnutia aj napriek neistote (napr. podanie lieku v titračnej dávke).

**Tabuľka 6.** Príklady výrokov demonštrujúce podporné makrokognície

<b>Udržiavanie spoločného porozumenia</b>	... pýtala sa ma šofér, čo budeme konkrétne na adrese riešiť. Povedala som, zoberieme sterilné štvorce, sterilné balíčky, uvidíme podľa situácie, v akej to bude... Rozprávame sa stále, keď ideme na výjazd podľa zadanej výzvy, ako sa budeme správať, čo budeme robiť, čo bude prioritou, dohodneme sa na postupe. (P9/082)
<b>Rozvíjanie mentálnych modelov</b>	No kritické rozhodnutie bolo, že som proste musela si povedať, že ten vzduch sa môže do toho krku z tej brušnej dutiny dostať. Pretože, rozumieme, v tej chvíli anatomicky to musíte tak nejako si premyslieť, či to tak je, pretože premýšľate ... anatomicky kadiaľ teda, aby to skutočne sedelo, aby som tú pacientku nepoškodila tým, že ju nebudem liečiť na tú alergiu. (P11/225)
<b>Vytváranie príbehov a mentálna simulácia</b>	Keď som rozmýšľala nad tým, že ho nechám doma, tak som si akože presne predstavila všetky scenáre a jeden z nich sa mi vôbec nepáčil. Jeden z tých scenárov, ktorý sa mi zdal oveľa pravdepodobnejší, objektívne, že začína mu viróza, dá si paralen, prejde ho to, možno sa spotí, možno dostane teploty a tak ďalej. To bol jeden scenár. Ale druhý scenár, aj keď veľmi mi prišiel nepravdepodobný, ale predsa len som ho asi pripúšťala, keď som ho nenechala doma, že proste sa tam niečo odohráva, to nemusela byť len cievná príhoda, to mohol byť nejaký tumor v mozgu, to mohlo byť nejaké, ja neviem atypické infekčné ochorenie alebo niečo. Pravdepodobne sa to všetko točilo okolo tej cievnej príhody, už či nedokrvenie alebo krvácanie, to je jedno. Tak som zvažovala, že či nespadol, že či nezatĺka nejaký úraz hlavy, ale nič som na ňom nenašla, žiadnu modrinu nemal. Predstavovala som si, že sa v tej hlave niečo odohráva, ja ho nechám doma a on upadne do bezvedomia a zomrie do rána. Akonáhle som pripustila, že akákoľvek mála, ale je pravdepodobnosť, že tento scenár by sa mohol stať, tak už som ho potom nemohla nechať doma. (R7/1172)
<b>Identifikácia a využívanie príležitostí</b>	Že by sa drénovali úplne dva hrudníky, to sa nestáva úplne rutinne a s tým, že sme museli veľa improvizovať, pretože tam vlastne bol len jeden set na hrudnú drenáž... Vlastne z jednej strany sme dali hrudný drén alebo nejaký set na hrudný drén, ktorý sme mali, a z druhej strany sme tam dali tenkú intubačnú kanylu, ktorá je primárne určená na zaistenie dýchacích ciest, tak sme ju použili ako drenáž do hrudníku. (R10/130)

<b>Manažment pozornosti</b>	<i>On [nováčik] by mohol v rámci toho stavu, ktorý bol, to znamená hyperventilačná pacientka, ktorá rýchlo nedýcha, je červená, potí sa, teraz do toho ten syn, ktorý je proste vynervovaný, tak ono to všetko odvádza pozornosť toho človeka. A ak nie je trénovaný a nedokáže eliminovať tieto vonkajšie vplyvy, tak môže niečo prehliaďnúť. (P11/355)</i>
<b>Manažment neistoty</b>	<i>... pokiaľ je niečo jasné, ide plná dávka [lieku]. Pokiaľ si nie som istý, tak idem, my to nazývame titračne, to znamená postupne po nejakých malých množstvách, ktoré už môžu začať zaberáť, ale v prípade, že na to bude nejaká zlá reakcia alebo to nebude správne, tak zase neuškodí natoľko, ako keby sme dali plne tú dávku, ktorá by tam podľa nás mala byť. (P8/048)</i>

Okrem uvedených kognitívnych zručností som v rozhovoroch identifikoval aj dve kognitívne zručnosti (príklady výrokov prezentuje tabuľka 7), o ktorých koncept makrokognície nepojednáva.

**Reflexia** ako forma prehodnocovania situácie a svojich vlastných vedomostiach, skúsenostiach a zručnostiach bola zaznamenaná u niekoľkých participantov. Hoci v prepisom bolo možné identifikovať známky reflexie počas situácie, čo sa prelínalo s rozvíjaním mentálnych modelov a utváraním zmyslu, lekári ZZS priamo referovali len o reflexii po situácii ako o ich všeobecnom spôsobe prehodnocovania. Takáto reflexia sa diala buď spolu so zámernou snahou získať dodatočné relevantné informácie a postrehy (od kolegov a iných profesionálov, od pacientov, z informačných zdrojov), alebo sa diala automaticky len na základe doterajších vedomostí a skúseností.

**Manažment emócií** sa objavoval počas celej situácie, ale aj po situácii. Zaznamenal som emócie, ako empatické cítenie, obavy ohľadne nedostatočnosti vlastných schopností, obavy z nepriaznivosti situácie, obavy o vlastnú bezpečnosť, úzkosť či nervozita zo zdravotného stavu pacienta, pociťovanie časového tlaku/nabudenia z celej situácie, nádej na úspešné zvládnutie situácie, pocit neúspechu či smútok v prípade smrti pacienta. Lekári ZZS niekedy zahŕňali emócie do makrokognícií (napr. emócie ako podnety tvoriace rámec hodnotenia situácie a rozhodovania alebo emócie ako kritérium vhodnosti určitého rozhodnutia) alebo sa snažili niektoré emócie regulovať (napr. plánovanie ako redukcia negatívnych emócií, komunikácia s kolegom po situácii ako forma odbúrania stresu).

**Tabuľka 7.** Príklady výrokov demonštrujúce reflexiu a manažment emócií

<b>Reflexia</b>	<i>Väčšinou neskôr trochu, lebo človek nejako odbúra stres najskôr, prestane myslieť úplne a potom... To je automaticky. To sú také automatizmy, že bez toho aby som to chcel, tak sa mi to začne premietiť v hlave a prehodnocovať. (P15/556)</i>
<b>Manažment emócií</b>	<i>Ten emocionálny stres bol z celkového prostredia, ktoré bolo značne znepríjemňujúce danú prácu a jednak z toho, že v akom ona bola stave. Proste ten jej stav vyvolával pocity obavy, pocity úzkosti... (P9/510) ... Ovplyvnilo to to, že som vedela, že ju musím do toho sanitného vozidla dostať, čím skôr. (P9/512)</i>

V prepisoch sa objavili aj dve ďalšie kategórie zručností – interpersonálne a psychomotorické (relevantné príklady výrokov sú v tabuľke 8).

**Interpersonálne zručnosti** pri kontakte s pacientom a inými ľuďmi (laikmi) boli dôležité pri riešení situácie a pri transporte pacienta, a to najmä ak bol pacient pri vedomí a v prípade prítomnosti iných ľudí pri zásahu (zvyčajne príbuzných). Prostriedkom interpersonálnej interakcie bola komunikácia, pomocou ktorej dochádzalo k: presvedčaniu pacienta na transport do nemocnice alebo na súhlas s podaním nejakého lieku; popisovaniu a vysvetľovaniu momentálneho zdravotného stavu a činností, ktoré sa posádka ZZS chystá s pacientom ďalej urobiť; vysvetľovaniu rizík, ďalšej liečby a preventívnych opatrení pacientovi aj príbuzným; zosúladeniu vlastných činností so stavom a činnosťou pacienta a príbuzných; empatickému či súcitnému prístupu k pacientovi a príbuzným.

Využívanie **psychomotorických zručností** bolo identifikovateľné z výrokov o akcii, konaní, implementácii postupu krokov. Všetci skúmaní lekári ZZS referovali o používaní rôznej materiálno-technickej výbavy ambulancie, o manipulácii s pacientom, o jeho transporte do sanitky a jeden aj o zvládání náročného terénu. To sa spája s manuálnou a telesnou činnosťou, ktorá zohrávala významnú úlohu prioritne vo fáze riešenia situácie a ktorá nadväzuje na prijaté rozhodnutia.

**Tabuľka 8.** Príklady výrokov demonštrujúce interpersonálne a psychomotorické zručnosti

<b>Interpersonálne zručnosti</b>	<i>Ten človek prestal tak plytko dýchať, vysvetlil som mu o čo ide, povedal som mu, že máme dobrý čas, ukludnil ho aj slovné aj liečebné, zavolať na tú linku a už sme išli. Každý krok sa snažíme pacientovi vysvetľovať, aby vedel, čo sa s ním deje. Aj to je jeden zo spôsobov, ako ho ukludniť. (P10/256)</i>
<b>Psychomotorické zručnosti</b>	<i>Plus zručnosti manuálne. Keď neviete pichnúť žilu a neviete zaintubovať, tak ste úplne v háji. (P15/324)</i>

### 3.4 Funkcia vedomostí a zručností

Pri analýze sa objavila pozitívna aj negatívna funkcia vedomostí a zručností (príklady výrokov sú tabuľke 9). Niektorí lekári ZZS vo všeobecnosti referovali o **pozitívnej funkcii vedomostí a zručností**, u iných lekárov bol tento pozitívny význam prítomný skôr implicitne v nepriamych výrokoch. Pozitívna funkcia spočívala v tom, že ak mal lekár ZZS predchádzajúce vedomosti a skúsenosti, slúžili mu pri niektorých jeho zručnostiach. Celkovo vedomosti, skúsenosti a zručnosti umožňovali zvládať a riešiť pracovné situácie.

Osobitne sa ďalej venujem detekcii problému, pretože sa v súvislosti s ňou objavila nie len pozitívna, ale aj negatívna funkcia vedomostí. Detekcia problému súvisí s prehodnotením situácie a je potrebná vtedy, ak sa v situácii nachádza nejaká anomália alebo novosť (pozri napr. Patterson & Hoffman, 2012), ktorou sa odlišuje typický prípad od netypického, ale inak sa v podstate podobajú. O tom svedčia tri prípady: 1. odlíšenie disekujúcej aneurizmy aorty od prekolapsového stavu, hypertenzie, infarktu myokardu, problémov s chrbticou; 2. odlíšenie ťažkostí s opuchom krku spôsobeným perforáciou čreva pri kolonoskopickom vyšetrení od alergickej reakcie; 3. odlíšenie cievnej mozgovej príhody s veľmi slabými, nejasnými príznakmi od virózy, hypertenzie, hypertenznej krízy s bolesťou hlavy, cievnej príhody so silnými príznakmi. V nich išlo o odlíšenie navzájom rozdielnych diagnóz a v treťom prípade aj o odlíšenie netypických prejavov od typických prejavov tej istej diagnózy. V spomínaných netypických prípadoch lekári ZZS dokázali identifikovať anomálie či novosti, ktorými sa tieto prípady líšili od typických prípadov, čo viedlo k náležitým hodnoteniam situácií s ohľadom na ich netypický charakter. Pomáhali im pri tom: prevažne bohaté predchádzajúce vedomosti a skúsenosti s typickými prípadmi, diagnózami (1., 2., 3. prípad); jednorazová skúsenosť s netypickým prípadom, diagnózou disekujúcej aneurizmy aorty a vedomosti o nej (1. prípad); všeobecné vedomosti z anatómie a vedomosť o tom, že pri kolonoskopii môže dôjsť k poraneniu sliznice čreva (2. prípad); a vedomosť o tom, že typický prípad, diagnóza napr. cievnej mozgovej príhody, môže mať netypický priebeh (3. prípad).



**Tabuľka 9.** Príklady výrokov demonštrujúce pozitívnu a negatívnu funkciu vedomostí a zručností

<p><b>Pozitívna funkcia vo všeobecnosti</b></p>	<p><i>Vždy sa lepšie zasahuje pri stavoch, ktoré má človek rutinne viackrát zvládnuť aj edukačne, aj prakticky, ako u stavov, ktoré sú raritné. Čiže človek má takú väčšiu istotu, väčší klud a vie lepšie predpokladať to, ako to bude prebiehať a je na to pripravený, aj vie sa na to lepšie pripraviť. Ak ide o nejaké neštandardné veci, ktoré robí prvýkrát, vždy je to istý stresový faktor ... (P8/284)</i></p>
<p><b>Pozitívna funkcia – detekcia problému</b></p>	<p><i>Každá jedna skúsenosť je dôležitá aj v rámci tých diagnóz. Čím viac normálnych štandardných cievných príhod vidíš, tak tým podľa mňa ľahšie by si mal... Jednak stále musíš mať otvorenú hlavu a pripúšťať, že príde raz taká, ktorá bude úplne ináč vyzerať ako všetky tie doteraz a pomôže ti to. Určite ti to pomôže. Jasně. Lebo podľa mňa minimálne preto pomôže človeku, keď vidí mnoho štandardných vecí, pomôže mu to riešiť také tie neštandardné alebo tie nerutinné, že vie presne odlišiť, ako to vyzereá bežne a vie možno doceniť to, že musí pripúšťať, že existuje aj úplne neštandardný priebeh každého ochorenia, samozrejme to musí pripúšťať, ale možno to vie potom porovnať... Ja si myslím, že skúsenosti, ktoré som mala dovtedy a videla som, povedzme, vymyslím si číslo, vôbec neviem, či to je reálne číslo, 100 cievných príhod za tých dvadsať rokov, ktoré vyzerali veľmi typicky alebo vždy mali nejaké príznaky, ktoré uľahčili rozhodnutie, aspoň 3 z desiatich napríklad, a mi pomohli aj v tejto situácii. Že minimálne som vedela s istotou, že [pacient] nemá žiadne neurologické príznaky, lebo vedela som, ako majú vyzerať ... (P7/188)</i></p>
<p><b>Negatívna funkcia – zlyhanie detekcie problému</b></p>	<p><i>... za určitých okolností by ma mohlo to, že som doteraz riešila 100 [cievných mozgových] príhod a všetky boli podobné a táto nemá žiadne príznaky, tak za určitých okolností by ma mohla poškodiť v tom, že to by mohol byť práveže taký rutinérsky prístup, že nie, že keď je tam cieva, musí mať príznaky, a keď nemá, tak to nie je cieva a nechám ťa doma, lebo máš chrípku. Takže možno si viem predstaviť ale že absurdnú situáciu, kde naozaj veľmi dlhá skúsenosť, ktorá je plná samých štandardných situácií môže oslabiť moju, otupiť moju pozornosť pri nerutinnej ... (P7/188)</i></p>

Jedna lekárka ZZS si uvedomila aj eventuálnu **negatívnu funkciu niektorých skúseností**, kedy množstvo skúseností s určitým typickým prípadom môže podľa nej viesť k oslabeniu pozornosti voči anomáliám alebo novostiam. Inak povedané, množstvo skúseností s určitým typickým prípadom môže viesť k neschopnosti odlišiť ho od netypického prípadu, a tak nedôjde k detekcii problému a vytvoreniu náležitého hodnotenia situácie. Táto lekárka ZZS to vzťahovala k prípadu, kedy by nejaký lekár

nedokázal diagnostikovať cievnu mozgovú príhodu s netypickým priebehom (slabé, nejasné prejavy) kvôli veľkému množstvu skúseností s diagnostikovaním cievnej mozgovej príhody s typickým priebehom (silné, jasné prejavy), čo by viedlo k nenáležitému hodnoteniu situácie. Ako prevencia pred takouto formou chyby môže podľa nej pôsobiť práve vedomosť o tom, že aj typické prípady či diagnózy môžu mať netypickú podobu.

### **3.5 Zdroje vedomostí a zručností**

Celkovo som v rozhovoroch identifikoval desať zdrojov vedomostí a zručností, ktoré sa môžu spolupodieľať na formovaní nejakej konkrétnej vedomosti, skúsenosti či zručnosti. Keďže pri niektorých výpovediach nebolo možné určiť zdroj vedomostí a zručností, analyzované boli len priame výpovede. Identifikované zdroje ďalej stručne vysvetľujem a ich relevantné príklady výrokov uvádzam v tabuľke 10.

Získavanie vedomostí a zručností počas **vysokoškolského a špecializačného štúdia**, čo zahŕňa štúdium a prax a týka sa medicíny a konkrétneho špecializačného odboru, ktorý je predmetom atestačnej skúšky. Lekári ZZS spomínali vedomosti a skúsenosti, ktoré sa týkali prostredia ZZS a urgentnej medicíny, ale aj iných medicínskych odborov (interná medicína, gynekológia, všeobecná medicína, psychiatria, anestéziológia). Hoci len siedmi účastníci referovali o využití tohto zdroja, všetci účastníci si prešli vysokoškolským a špecializačným štúdiom (prípadne v čase výskumných rozhovorov sa zúčastňovali špecializačného štúdia).

Získavanie vedomostí a zručností **prácou v záchrannej zdravotnej službe**, čo sa týka vykonávania profesie lekára ZZS, prípadne aj konkrétnej spoločnosti zabezpečujúcej poskytovanie ZZS, v ktorej sú lekári ZZS zamestnaní. Všetci účastníci v čase výskumných rozhovorov pracovali v ZZS a všetci na tento zdroj v rozhovoroch poukazovali ako na zdroj, vďaka ktorému dokážu riešiť komplexné a rôznorodé záchranárske situácie.

Získavanie vedomostí a zručností **prácou v nemocnici alebo inom zdravotníckom zariadení**, čo sa týka vykonávania profesie lekára v rámci svojho špecializačného odboru na konkrétnom nemocničnom oddelení alebo v nejakom zdravotníckom zariadení (napr. ambulancia všeobecného lekára). Niektorí účastníci buď v dávnejšej minulosti pracovali v nemocnici/nejakom zdravotníckom zariadení, alebo v čase výskumných

rozhovorov stále pracovali v takomto zariadení. Celkovo o tomto zdroji referovali ôsmi participanti, niektorí z nich považovali tento zdroj za rozhodujúci pri riešení niektorých zdravotných ťažkostí pacientov, s ktorými sa stretli počas práce v ZZS. Dokonca jeden participant uviedol, že vedomosti a skúsenosti z tohto zdroja mu umožnili pacienta lepšie pripraviť s ohľadom na to, čo s ním budú ďalej robiť nemocniční lekári. Iní dvaja participanti považovali tie nemocničné oddelenia, na ktorých nepracovali, ako potenciálne nápomocné pri riešení budúcich situácií.

Získavanie vedomostí a zručností zúčastňovaním sa rôznych **tréningov, školení**, ktoré sa zvyčajne týkajú medicínskych čiastkových postupov a práce s materiálno-technickou výbavou využiteľnou v ZZS alebo v nemocnici/nejakom zdravotníckom zariadení. Určité tréningy a školenia formou pracovných seminárov bývajú aj súčasťou **kongresov**, na ktorých sú spravidla prezentované najnovšie poznatky z oblasti medicíny, ale odznievajú aj kazuistiky raritných zásahov či diagnóz. Dvanásť participanti spomenuli tieto zdroje, niektorí ich označili za prínosné vo svojej doterajšej práci a niektorí ich vnímali ako pravdepodobne nápomocné pri riešení ďalších situácií. Podľa slov účastníkov tréningy a školenia umožňujú skvalitniť vybrané technické zručnosti a kongresové prednášky referujúce o raritných zásahoch ich vedú k ostráživosti voči atypickosťam (vyhnutiu sa rutinnému posudzovaniu pacientovho zdravotného stavu). Jeden participant videl zmysel aj vo fyzickom tréningu, ktorý by mal byť zameraný na zlepšenie fyzickej kondície a schopnosti prekonať náročný terén. Podľa jedného účastníka čas strávený tréningom či kongresom mu zamestnávateľ nepočíta do pracovného času, čo videl ako prekážku účasti na takejto vzdelávacej aktivite.

Získavanie vedomostí a zručností prostredníctvom účasti na **simuláciách a súťažiach**, ktoré umožňujú trénovať nie len čiastkové postupy a prácu s materiálno-technickou výbavou, ale umožňujú zažiť aj celú komplexnosť rôznych situácií, čo slúži ako príprava na to, keby sa tieto situácie stali v realite. O simuláciách a súťažiach referovali piati lekári ZZS, ktorým buď pomohli pri riešení minulých situácií, alebo ich považovali za potenciálne nápomocné pri riešení situácií v budúcnosti.

Získavanie vedomostí prostredníctvom **kolegov**, t. j. od spolupracovníkov zo stanice ZZS, odkiaľ lekár s posádkou chodia na zásahy, a od spolupracovníkov z nemocničného oddelenia/ zdravotníckeho zariadenia, na ktorom lekár pracuje. Na základe analýzy výrokov je zrejmé, že vedomosti z tohto zdroja sú získavané buď pomocou spätnej väzby ohľadom vlastného spôsobu práce vrátane poskytnutia rady či odporúčania,

alebo pomocou sprostredkovaných vedomostí a skúseností od druhých. O svojich kolegoch ako o významom zdroji vedomostí a skúseností sa vyjadrili piati participanti.

Získavanie vedomostí prostredníctvom **iných zdravotníckych profesionálov**, t. j. od pracovníkov iných staníc ZZS a od pracovníkov iných nemocničných oddelení či zdravotníckych pracovísk. Vedomosti z tohto zdroja sú získané pomocou spätnej väzby od týchto profesionálov alebo sprostredkovaním ich vedomostí a skúseností. Päť lekárov ZZS spomenulo, že tento zdroj využívajú, a dvaja z nich ho vnímajú ako potenciálne nápomocný pri ďalších zásahoch. Pre dvoch participantov boli títo iní zdravotnícki profesionáli zároveň aj kamaráti a príbuzní.

Získavanie vedomostí prostredníctvom **nezdravotníckych profesionálov** spomenul jeden lekár ZZS, ktorý nevedel ako bezpečne transportovať pacienta do sanitky v strmom, klzkom a zalesnenom svahu. Dozvedel sa, ako to urobiť, vďaka prítomnosti hasičov, ktorí sa podľa neho vedia s takýmito sťaženými podmienkami vyrovnáť, keďže sú na to aj lepšie materiálne vybavení.

Získavanie vedomostí prostredníctvom informácií od **pacienta a jeho príbuzných**, ktoré sa týkajú konkrétneho pacienta, s ktorým sa lekár ZZS stretol počas práce v ZZS. O využívaní tohto zdroja sa vyjadrili dvaja participanti, ktorí sa niekedy snažia s odstupom určitého času získať informácie o pacientovom zdravotnom stave, čo považujú za užitočné vzhľadom na nedostatočnú spätnú väzbu v práci v ZZS.

Získavanie vedomostí prostredníctvom využívania rôznych tlačенých a elektronických **informačných zdrojov**, ako sú odborné články, knihy, audio a videozáznamy, ktoré niektorí participanti používajú pre účely opakovania a oživovania si vedomostí, pre účely zlepšovania svojho výkonu (ako forma prípravy na zásah alebo ako forma reflexie vlastných zásahov), ale aj pre účely koncipovania prednášky alebo výučby (keďže niektorí lekári sa aktívne zúčastňujú kongresov a vyučujú na rôznych kurzoch alebo na vysokej škole). U šiestich participantov som identifikoval, že tento zdroj využívajú a vnímajú ho ako nápomocný.

**Tabuľka 10.** Príklady výrokov demonštrujúce zdroje vedomostí a zručností

<b>Vysokoškolské a špecializačné štúdium</b>	<i>Vždy, pri každom výjazde používate informácie, ktoré ste sa naučili v škole ... (P12/202)</i>
<b>Práca v záchrannej zdravotnej službe</b>	<i>Tak tie znalosti v tom, že opakovane už sme prevádzkali resuscitáciu dospelého, takže už je človek nachystaný. (P6/501)</i>
<b>Práca v nemocnici, zdravotníckom zariadení</b>	<i>Čiže skôr som čerpala tie vedomosti, ktoré som získala v nemocnici na oddelení, kde som videla tie rozpadnuté rany, nehojace sa rany, krvácajúcich pacientov ... (P9/158)</i>
<b>Tréningy, školenia, kongresy</b>	<i>... bola som na školení na klasickom tom šróbovacom [zaisnení intraosédlneho vstupu], bola som na tom strielacom, bola som teraz na tých vrtačkách, na tých vrtačkách dokonca dvakrát. A ono tým, že to človek nerobí, tak je dobré si to aspoň skúsiť alebo aspoň pripomenúť tým školením. (P2/234)</i>
<b>Simulácie, súťaže</b>	<i>... veľmi pomáhajú v tom akurát to, čo sme mali na súťaži, simulácie situácie. Dávajú niekedy ponorenie do takej situácie, ktorú si nezažil, ale teraz môžeš v simulovaných podmienkach uvidieť jej náročnosť a následne sa pripraviť. (P10/278)</i>
<b>Kolegovia</b>	<i>V lekárskej komunite na záchranke to funguje normálne, že keď sa striedame, tak čo si mal? Hovorí, mal som zaujímavú takú vec. No a on povie, ako to zvládol a človek si to ako tak pamätá. Potom ja poviem, čo som mal a takto si to tradujeme medzi sebou a také zaujímavé kúsky sa potom snažíme publikovať a hlavne medzi sebou využiť na edukáciu. (P8/140)</i>
<b>Iní zdravotnícki profesionáli</b>	<i>Mám kamaráta, ktorý sa tomu venuje ako neurológ, čiže s ním sme to tiež riešili. Čiže mal som informácie z prvej ruky. (P8/258)</i>
<b>Nezdravotnícki profesionáli</b>	<i>A ten transport bol tiež... Našťastie tam boli tí hasiči a oni mali nejaké gurtne, povrazy si tam niesli so sebou hore. Lebo bez toho by to nebolo možné. (P15/062) ... Skôr [som potreboval získať radu] ohľadom toho transportu s tými hasičmi. Ako sa premiestniť okolo toho boardu, kam sa fixovať, ako to spraviť. (P15/224)</i>
<b>Pacienti a ich príbuzní</b>	<i>... keď dodatočne pátram po svojich pacientoch, sem tam som prekvapená, že je tam niečo úplne iné ako bolo. (P7/220)</i>
<b>Informačné zdroje</b>	<i>To je moja literatúra, doma mám ďaleko väčšiu knižnicu. Ako mám nejakú kapacitu a veci, ktoré človek nerobí ... Ja tie veci si potrebujem pravidelne nejakým spôsobom zopakovať. (P3/204)</i>

## 4. Diskusia

V tomto výskume bolo cieľom popísať typy vedomostí lekárov ZZS, ich rôzne zručnosti, zdroje týchto vedomostí a zručností, ale aj identifikovať ďalšie špecifické témy, ktoré môžu priamo súvisieť s problematikou tohto výskumu. Ako ďalšie špecifické témy sa vynorili oblasti a funkcie vedomostí. Zistenia o všetkých uvedených témach spolu s limitmi a odporúčaniami pre ďalší výskum diskutujem v samostatných častiach.

### 4.1 Typy vedomostí

Zistil som, že vedomosti lekárov je možné rozlíšiť na explicitné a skryté, o čom píše aj Klein (2009). Explicitné vedomosti súvisia s nadobudnutými faktami a teóriou a skryté vedomosti sú zviazané skôr s praktickými skúsenosťami (pozri Wyatt, 2003). Identifikácia explicitných vedomostí (deklaratívne vedomosti a rutiny) u lekárov ZZS bola pomerne jednoznačná, keďže na ne poukazovali priame výroky. Hoci aspekty skrytých vedomostí (percepčné zručnosti, mentálne modely, repertoár vzorcov) sú vo všeobecnosti ťažšie identifikovateľné, v rozhovoroch boli o nich zjavné známky. Pozorovateľnejšie však boli v situáciách, v ktorých sa objavil nejaký nečakaný element. Vtedy lekári ZZS uvádzali priame výroky odkazujúce na intuíciu, ktorá je založená na aspektoch skrytých vedomostí (Klein, 2015), a to ich paradoxne viedlo k deliberácii, prehodnoteniu situácie. Inak povedané, intuícia ich upozornila na nečakaný element, čo spustilo zámerné usudzovanie o situácií, vďaka čomu referovali a uvedomili si prítomnosť intuície. Tieto zistenia sú v súlade s tvrdením, že intuícia je využívaná na rýchle, neuvedomené úsudky týkajúce sa porozumenia situácie (rozpoznanie), ale slúži aj pri detekcii problému, čo vedie k zámernej diagnostike situácie (pozri Klein, 1999). Je ale potrebné zdôrazniť, že podľa výsledkov vedomostí a skúsenosti slúžia nie len pri porozumení situácie a detekcii problému, ale aj pri iných zručnostiach.

### 4.2. Oblasti vedomostí

Ďalej sa objavilo niekoľko oblastí vedomostí, ktoré umožňujú robiť predpoklady o tom, pri akých zručnostiach ich lekári ZZS využívajú. Vedomosti týkajúce sa pacienta sú pravdepodobne využívané najmä pri

hodnotení zdravotného stavu pacienta, pri rozhodovaní o jeho liečbe, pri detekcii prípadných problémov, ale zdajú sa byť užitočné aj pre adekvátny interpersonálny kontakt s pacientom a jeho príbuznými. Vedomosti týkajúce sa kolegov a iných ne/zdravotníckych profesionálov, prítomných pri záchranárskom zásahu, by mohli mať zmysel pri koordinácii profesionálov a udržiavaní spoločného porozumenia. Lekári zrejme využijú vedomosti týkajúce sa postupov a materiálno-technickej výbavy pri rôznych psychomotorických činnostiach, potrebných pre diagnostiku a liečbu pacienta. Vedomosti týkajúce sa výziev z operačného strediska a prostredia, kam je posádka ZZS vyslaná, môžu zohrávať rolu pri plánovaní zásahu ešte pred príchodom k pacientovi. A vedomosti týkajúce sa vlastného správania, vlastných silných a slabých stránok, ktoré sú produktom reflexívnej činnosti (Sandars, 2009), je podľa mňa žiaduce zohľadňovať v práci vo všeobecnosti, aby sa predišlo chybným úsudkom a rozhodnutiam.

### **4.3 Typy zručností**

Analýza tiež odhalila rôzne kognitívne, interpersonálne a psychomotorické zručnosti lekárov ZZS. Hoci som sa pri analýze zameril na jednu zručnosť, nedala sa prehliadnuť jej súvislosť s inou. To znamená, že tieto zručnosti sa navzájom prelínali, dopĺňali alebo podporovali. To zodpovedá faktu, že „všetko môže byť spojené so všetkým“ (Klein a kol., 2003, s. 83). Pri identifikácii kognitívnych zručností som sa opieral o zoznam makrokognícií (Crandall a kol., 2006). Identifikoval som primárne kognitívne zručnosti (rozhodovanie, hodnotenie situácie, plánovanie, preplánovanie, detekciu problému, koordináciu) aj ich podporné zručnosti (udržiavanie spoločného porozumenia, rozvíjanie mentálnych modelov, identifikácia využívajúce príležitosti, vytváranie príbehov a mentálna simulácia, manažment pozornosti a neistoty). Podľa výsledkov lekári ZZS hodnotia situácie a rozhodujú sa prevažne intuitívne, čo v štúdiu (Sedlár, 2017) skôr súviselo s jasnými, rutinnými situáciami. Dominantné využívanie intuície je aj u profesionálov z iných oblastí, napr. u požiarnych a armádnych veliteľov (Klein, 1999). V nejednoznačných situáciách skúmaným lekárom pomáhala pri snahe porozumieť im vytváranie príbehov, mentálna simulácia alebo aj rozvíjanie mentálnych modelov. Nejednoznačné situácie sú zdrojom pochybností a neistoty, a tak aj uvedené kognitívne zručnosti môžu byť zároveň vnímané ako formy manažmentu neistoty. Zvládanie neistoty podrobne skúmala Harenčárová (2017), podľa ktorej fázy záchranárskej situácie predikujú typ prežívanej

neistoty, čo spoločne predikuje stratégie zvládania neistoty definované v koncepte RAWFS heuristiky (Lipshitz, Omodei, McClellan, & Wearing, 2007). Čo sa týka plánovania, lekári skôr vytvárali len zbežné plány v hrubých obrysoch, a to pravdepodobne kvôli nízkej reliabilite výziev z operačného strediska. Napriek tomu určitú pripravenosť na nastávajúcu situáciu pokladám za adaptívnu, ale len ak sa skĺbi s otvorenosťou voči neočakávaným udalostiam, ktorá je ponímaná skoro ako základný princíp pri plánovaní, preplánovaní a rozhodovaní členov posádok ZZS (Sundström & Dahlberg, 2012). Neočakávané udalosti dokázali lekári postrehnúť vďaka detekcii problémov, na ktorých riešenie niekedy využívali naskytnuté situačné príležitosti, a vďaka manažmentu pozornosti, ktorý je o monitorovaní a filtrovaní vybraných podnetov a informácií.

Ku kognitívnym zručnostiam som okrem uvedených makrokognícií zaradil aj reflexiu. Zistenia u lekárov ZZS podporujú existenciu reflexie v akcii (priamo počas prebiehajúcej situácie) a reflexie o akcii (po skončení situácie) (Schön, 1983). Podľa Sibson (2008) proces analyzovania klinických situácií a výsledkov v zmysle reflexie je základný element každej praxe, a ak sa vykonáva dobre, zlepšuje učenie, získavanie vedomostí, tzn. prispieva k profesionálnemu rozvoju. Manažment emócií sa ukázal ako ďalšia zručnosť, ktorá má síce kognitívny základ, ale môže byť vnímaná aj ako zručnosť súvisiaca s osobnými zdrojmi (pozri Flin a kol., 2008). Zvládanie emócií a stresorov súvisí s kvalitou riešenia situácie a s vlastnou pohodou lekárov ZZS (pozri Gurňáková, 2013). Pomerne rozsiahlu paletu emócií relevantných a irelevantných k úlohe identifikovala Adamovová a Halama (2013), ktoré zdravotnícki záchranári regulovali najmä úmyselnou prácou s pozornosťou. Téma regulácie emócií u zdravotníckych záchranárov sa podrobne venujú spoluautori tejto monografie (Uhrecký & Gurňáková, v tlači).

Spomínaná koordinácia tímu a udržiavanie spoločného porozumenia sú síce zaradené medzi kognitívne zručnosti (Klein a kol. 2003), ale pri analýze rozhovorov bolo zrejme, že sa prekrývajú s interpersonálnymi zručnosťami, ako je komunikácia, tímová práca a vodcovstvo, ktoré sú zaradené medzi kľúčové netechnické zručnosti (Shields & Flin, 2012). O koordinácii je známe, že jej charakter je daný konkrétnymi kompetenciami jednotlivých členov posádky ZZS (Harenčárová, 2013) a že vedie k redukcii chýb (Gurňáková, 2013). Z výsledkov vyplýva, že dôležitý je nie len interpersonálny kontakt s členmi vlastného tímu, ale aj s inými profesionálmi, ak sú prítomní pri zásahu (napr. hasiči, policajti). Ako samostatná kategória boli identifikované interpersonálne zručnosti využívané v kontakte s pacientom a jeho príbuznými (vyjadrenie



empatického porozumenia, oboznamovanie so zdravotným stavom, presvedčanie prijať zdravotnú starostlivosť, zosúladenie vzájomných činností), ktoré môžu súvisieť s tým, nakoľko sú pacienti a ich príbuzní spokojní s prácou posádky ZZS. Poslednou kategóriou u skúmaných lekárov ZZS boli psychomotorické zručnosti, čo poukázalo na význam narábania s materiálno-technickou výbavou ambulancie a s pacientom, ale aj na opodstatnenosť telesnej zdatnosti pri zvládaní náročných terénov. Príklady psychomotorických zručností zdravotníckych záchranárov, ktoré signifikantne pozitívne súvisia s ich netechnických zručnosťami, uvádza von Wyl a kol. (2009).

#### ***4.4 Funkcia vedomostí a zručností***

Výsledky ďalej ukázali, že lekári ZZS vnímajú najmä pozitívnu funkciu vedomostí a zručností. To vyplýva z toho, že používajú svoje vedomosti a skúsenosti pri niektorých zručnostiach, o čom píše aj Klein a Militello (2004), čo lekárom celkovo pomáhalo pri riešení situácií. Jedna lekárka ZZS ale pripustila, že množstvo skúseností s prípadmi, v ktorých nejaké ochorenie malo vždy približne rovnaké príznaky, môže viesť k nerozpoznaniu tohto ochorenia, ak sa v aktuálnom prípade príznaky tohto ochorenia v niečom líšia. Tým poukázala aj na eventúalnu negatívnu funkciu niektorých skúseností. Takéto zlyhanie môže byť ale v konečnom dôsledku pripísané nedostatočným skúsenostiam s prípadmi, v ktorých by sa toto ochorenie manifestovalo prostredníctvom rôznorodých príznakov, ktoré by ho umožnili rozpoznať kedykoľvek (pozri Klein, 1993).

Akokoľvek, zistenia vyplývajúce zo subjektívneho vnímania vlastných vedomostí a zručností môžu byť nedostatočné pri debate o tom, či tieto vedomosti a zručnosti majú skutočne pozitívnu funkciu v zmysle expertnosti – zabezpečenia vysoko kvalitného výkonu. Existujúca literatúra totižto upozorňuje, že subjektívne úsudky o vedomostiach a zručnostiach nemusia byť dostatočne reliabilné (pozri napr. Gurňáková a kol., 2017) a že existujú značné rozdiely v kvalite vedomostí a zručností medzi nováčikmi a expertmi (pozri napr. Ross a kol., 2006).

#### ***4.5 Zdroje vedomostí a zručností***

Poslednou analyzovanou témou boli zdroje, prostredníctvom ktorých lekári ZZS nadobudli alebo nadobúdajú svoje vedomosti a zručnosti. Medzi tieto zdroje patrí vysokoškolské štúdium, ktorého absolvovanie je nevyhnutným predpokladom pre prácu na pozícii lekár ZZS, ale aj

špecializačné štúdium (pozri napr. Výnos Ministerstva Zdravotníctva Slovenskej Republiky z 11. marca 2009 č. 10548/2009-OL, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o záchranej zdravotnej službe) a samozrejme práca v ZZS. Ďalej je to práca v nemocnici, ktorá už skôr predstavuje akúsi nadstavbu, pretože nie každý lekár pracuje zároveň v ZZS aj v nemocnici. Práca v nemocnici teda rozširuje bázu vedomostí a skúseností, ktorá je využiteľná v prednemocničnej zdravotnej starostlivosti. Identifikovaným zdrojom sú aj tréningy, školenia a kongresy, na ktorých sú priamo získavané vedomosti a precvičované skôr technické zručnosti, ale zdrojom sú aj súťaže a simulácie, ktoré poskytujú možnosť zažiť celú komplexnosť situácií, a tak sa na ne pripraviť v prípade, že sa objavia v realite. Prírodnou súčasťou súťaží je aj spätná väzba ohľadne správneho, resp. odporúčaného postupu. Ukázalo sa, že zdrojom vedomostí sú aj kolegovia a iní ne/zdravotnícki profesionáli, ktorí môžu lekárom ZZS prerozprávať svoje skúsenosti, poskytnúť im rady alebo spätnú väzbu. Zdroje zahŕňajú a bývalých pacientov a ich príbuzní, od ktorých môžu lekári získať informácie o diagnóze stanovenej po dôkladnom vyšetrení v nemocnici a o vývoji zdravotného stavu pacienta, čo tiež považujem za formu spätnej väzby (môže slúžiť k prehodnoteniu celého prípadu). Posledným zdrojom sú tlačené a elektronické informačné zdroje, ktoré majú potenciál rozšíriť vedomosti, oživovať zabudnuté fakty a poslúžia aj ako spätná väzba. Uvedené spôsoby získavania spätnej väzby majú opodstatnenie pri reflexii vlastného výkonu (Sandars, 2009).

Estabrooks a kol. (2005) identifikovali u sestier pracujúcich v nemocnici podobné zdroje vedomostí ako som identifikoval u lekárov ZZS s výnimkou špecializačného štúdia a práce v ZZS. Okrem toho ale zistili zdroje, ako pozorovanie kolegov pri práci, rôzne písomné dokumenty, ktoré sú k dispozícii na nemocničnom oddelení, osobné presvedčenia a zdravý rozum. Výskum zdravotníckych záchranárov neriešil zdroje týkajúce sa vzdelania, ale upozornil na významnosť skúseností získaných v práci (priama skúsenosť, pozorovanie kolegov pri práci, pacienti a ich príbuzní, iní zdravotnícki profesionáli) aj skúseností zo života (Wyatt, 2003). Celkovo sa kategórie zdrojov vedomostí v mojej i v spomenutých štúdiách do určitej miery líšia pravdepodobne kvôli použitiu odlišných výskumných metód a postupov analýzy. Niektoré rozdiely medzi zdrojmi vedomostí lekárov ZZS, sestier pracujúcich v nemocnici a zdravotníckych záchranárov prirodzene vyplývajú aj z ich odlišného pracovného prostredia či požadovaného vzdelania.

K diskutovanej téme zdrojov je napokon potrebné podotknúť, že okrem vysokoškolského štúdia a práce v ZZS je využívanie ostatných

zdrojov skôr otázkou vôle každého lekára ZZS. Lekári teda nemusia využívať všetky uvedené zdroje, aj keď sa javia prínosné pre profesionálny rozvoj. Dôvodom ich prípadného nevyužívania môže byť podľa mňa slabá motivácia, ktorá má negatívny dopad na rozvoj expertnosti (Phillips a kol., 2004; Salas a kol., 2010). Motivovaní lekári, ktorí chcú profesionálne rásť, sa pravdepodobne nie len dobrovoľne a aktívne zapájajú do využívania mnohých identifikovaných zdrojov, ale s informáciami získavanými z týchto zdrojov narábajú dôslednejšie.

#### **4.6. Limity a odporúčania**

Uvedomujem si aj niekoľko limitov tohto výskumu. Veľkosť výskumného súboru bola menšia, čo je pomerne zvyčajné v kvalitatívne orientovaných výskumov, ktoré ale prinášajú hlbší a komplexnejší pohľad na skúmanú problematiku. Pritom treba poznamenať, že prístup naturalistického rozhodovania má síce kvalitatívny výskumný charakter, ale má svoje špecifiká akým je aj odporúčaný výskumný súbor o veľkosti troch až piatich expertov v danej oblasti na porozumenie riešeniu kognitívnych úloh v reálnych podmienkach (Militello & Hutton, 1998). Napriek tomu odporúčam overiť zistenia u viacerých participantov, keďže tento výskum sa snažil postrehnúť širokú paletu nie len kognitívnych fenoménov u lekárov ZZS, ktorých expertnosť je otázná.

Nedostatkom môže byť aj spôsob výberu participantov, ktorý bol založený na samovýbere, teda závisel od ochoty a motivácie participantov. Takíto participantí môžu mať isté špecifické osobnostné charakteristiky, ktoré by mohli zasahovať do zovšeobecnení. Väčší vplyv na výsledky by ale mohla mať výrečnosť participantov a miera uvedomenia si vlastných kognitívnych procesov a vedomostí, čo sa v takomto type výskume ťažko odkontroluje.

Ďalšie obmedzenia môžu vyplývať z použitej metódy kritických rozhodnutí. Ide o metódu, ktorá je založená na zbere retrospektívnych a subjektívnych dát. Spôľahlivosť takýchto dát ovplyvňujú charakteristiky zapamätávania a zabúdania a taktiež aj spomínaný náhľad na vlastné kognitívne fenomény. Na obhajobu tejto metódy je ale nutné zdôrazniť, že patrí k spoľahlivým a dobre etablovaným metódam v naturalistickom výskume rozhodovania (Hoffman, Crandall, & Shadbolt, 1998). V kontexte skúmanej témy vedomostí, zručností a ich zdrojov môže byť skôr obmedzujúce zameranie samotnej sady otázok rozhovoru, ktoré sa týkali len jedného člena posádok ZZS a ktoré boli primárne orientované na jeho individuálne kognitívne zručnosti a s tým súvisiace vedomosti. To súvisí

s tým, že prezentovaná štúdia využíva rozhovory, ktoré už boli predtým využité pri inej analýze a ktoré sa týkali širšieho výskumného zamerania na rozhodovanie lekárov ZZS v rutinných a nerutinných situáciách. Inak povedané, otázky neboli prioritne namierené na tímový charakter kognitívnych zručností a tiež na interpersonálne a psychomotorické zručnosti. Z uvedených dôvodov považujem podrobnejší výskum tejto problematiky s využitím relevantných otázok rozhovoru a s angažovaním všetkých členov vybraných posádok ZZS za žiaduci. Zistenia vyplývajúce z realizovaných rozhovorov sú tiež obmedzené zameraním sa len záchranárske situácie nehromadného charakteru. Významu emócií a makrokognícií v situáciách s hromadným postihnutím osôb sa v štvrtej kapitole tejto monografie venuje Gurňáková (2017)

Limitom môže byť aj nevyužitie validizačných metód pri získavaní a analýze dát. Pri získavaní dát by mohli byť v budúcnosti využité okrem rozhovorov aj pozorovania buď v reálnych, alebo simulovaných situáciách, a rôzne dokumenty, ktoré majú lekári ZZS k dispozícii v rámci vzdelávania, tréningových aktivít a práce v konkrétnej spoločnosti zabezpečujúcej poskytovanie ZZS. Na kontrolu analýzy dát môže byť použitá triangulácia analyzátorov uskutočnená za pomoci nezávislých osôb s následným výpočtom zhody analyzátorov. Hoci v tomto výskume nebola realizovaná takáto triangulácie, bola tu využitá nezávislá osoba, s ktorou boli konfrontované postupy analýzy a nejasnosti ohľadne významov niektorých výpovedí.

V neposlednom rade chcem dať do pozornosti, že tento výskum nemal za cieľ odhaliť kvalitu vedomostí a zručností, a tak robiť závery o expertnosti lekárov ZZS. Navyše by to pravdepodobne viedlo k nespoľahlivým záverom alebo zlyhaniu, ak by postupy riešenia situácií neboli konfrontované s medicínsky zdatnými posudzovateľmi, ktorí by sa zhodli na správnosti postupu (pozri Kahneman & Klein, 2009). Ďalšie kapitoly tejto monografie (Gurňáková a kol., 2017; Uhrecký & Gurňáková, 2017) začleňujú do svojich výskumov posúdenie kvality výkonu externými posudzovateľmi. Táto kapitola len naznačuje široké spektrum aspektov vedomostí, zručností a ich zdrojov spolu s ich potenciálnou súvislosťou s kvalitou výkonu lekárov ZZS. Bolo by dobré v budúcnosti výskumoch riešiť, aké konkrétne vedomosti a skúsenosti, aké konkrétne spôsoby realizácie zručností prispievajú ku kvalitnému výkonu a nakoľko k tomu prispievajú rôzne zdroje vedomostí a zručností.

## 5. Záver

Táto kapitola priniesla ucelenejší pohľad na problematiku vedomostí, skúseností a zručností lekárov ZZS z hľadiska paradigmy naturalistického rozhodovania. Okrem teoretického prínosu môžu zistenia o identifikovaných aspektoch vedomostí a zručností slúžiť ako jednotky pre detailnejšiu analýzu v budúcich výskumoch. Zistenia môžu mať využitie aj v kontexte vzdelávania členov posádok ZZS, napr. ako podklad pre tvorbu študijných materiálov, pretože určité vedomosti a zručnosti si lekári nevedomujú, čo môže byť problém pri ich zlepšovaní.

Konkrétne výsledky upozorňujú na to, že lekári ZZS dokážu ľahko verbalizovať svoje explicitné vedomosti, ale svoje skryté vedomosti v zmysle využitia intuície majú tendenciu si uvedomiť až vtedy, keď sa pri riešení situácie objaví nejaký nečakaný element, ktorý nezapadá do ich vytvoreného porozumenia situácie. Analýza ukázala aj viaceré oblasti vedomostí lekárov ZZS, ktoré sa týkajú nie len pacienta, vlastnej osoby a iných ľudí, ale týkajú sa aj fyzického prostredia, výzvy z operačného strediska, materiálne-technickej výbavy a postupov. Uvedené typy a oblasti vedomostí považujem za dôležité, pretože môžu zohrávať rolu pri uplatňovaní rôznych zručností lekárov. Preukázalo sa, že lekári využívajú viaceré kognitívne zručnosti, o ktorých píše koncept makrokognícií, ale identifikovaná bola navyše aj kognitívna zručnosť reflexie a manažovania emócií. Okrem nich sa ako významná objavila aj kategória interpersonálnych a psychomotorických zručností. Z rozhovorov tiež vyplynulo, že lekári vnímajú najmä pozitívnu funkciu vedomostí a zručností. Len jedna lekárka si uvedomila aj hypotetickú negatívnu funkciu opakovaných skúseností s rovnakým prípadom. Dá sa povedať, že uvedené zistenia o využívaní rôznych vedomostí a zručností prispievajú k zvládaniu pracovných situácií, a to z technickej i netechnickej stránky. Preto považujem za zmysluplné venovať sa ďalšiemu výskumu a rozvoju vedomostí a zručností u týchto profesionálov, a to nie len za účelom zvyšovania kvality ich výkonu, ale aj za účelom bezpečnosti a spokojnosti pacientov. Tento výskum odhalil aj viaceré zdroje, prostredníctvom ktorých sú vedomosti a zručnosti získavané a zlepšované. Patrí k nim vysokoškolské štúdium, práca v ZZS, ale aj práca v nemocnici, školenia, súťaže, kolegovia, pacienti a informačné zdroje. Domnievam sa, že tieto zdroje majú opodstatnenie pre profesionálny rozvoj, a preto je dôležité lekárov motivovať, aby ich využívali, a zároveň vytvárať podmienky pre bezproblémový prístup k niektorým týmto zdrojom.

## Literatúra

- Adamovová, L., & Halama, P. (2013). Emócie a emočná sebaregulácia v práci zdravotníckych záchranárov: Kvalitatívny prístup. In J. Gurňáková a kol., *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť* (pp. 217–245). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Clark, R. E., Feldon, D., Van Merriënboer, J. J. G., Yates, K. A., & Early, S. (2007). Cognitive task analysis. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. J. G. Van Merriënboer, & M. P. Driscoll (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technology (3rd ed.)* (pp. 578–593). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Crandall, B., Klein, G., & Hoffman, R. R. (2006). *Working minds: A practitioner's guide to cognitive task analysis*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Eraut, M. (1994). *Developing professional knowledge and competence*. London: Falmer Press.
- Estabrooks, C. A., Rutakumwa, W., O'Leary, K. A., Profetto-McGrath, J., Milner, M., Levers, M. J., & Scott-Findlay, S. (2005). Sources of practice knowledge among nurses. *Qualitative Health Research, 15*, 460–476.
- Flin, R., O'Connor, P., & Crichton, M. (2008). *Safety at the sharp end: A guide to non-technical skills*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Gurňáková, J. (2013). Ako vzniká diagnóza? Psychologická analýza postupu posádok RZP v súťažnej úlohe „Káča“ na Rallye Rejvíz 2010. In J. Gurňáková a kol., *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť* (pp. 277–300). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Gurňáková, J. (2017). Význam makrokognícií a emócií pri riadení zdravotníckeho zásahu v simulovanej úlohe s hromadným postihnutím osôb podľa výpovedí jeho aktérov. In J. Gurňáková a kol., *Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV.
- Gurňáková, J., Sedlár, M., & Gröpel, P. (2017). Who is the champion? Performance confidence and actual performance among emergency medical services crew leaders. In J. Gore, & P. Ward (Eds.), *Naturalistic Decision Making and Uncertainty: Proceedings of the 13th Bi-annual International Conference on Naturalistic Decision Making* (pp. 217–220). Bath: University of Bath.

- Gurňáková, J., Trnovská, S., Osinová, D., Remeš, R. & Majerová, D. (2017). Výkony veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej úlohe s hromadným postihnutím osôb očami vonkajších pozorovateľov. In Gurňáková a kol., *Výskum makrokognícií a emócií zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV (in press).
- Harenčárová, H. (2013). Sonda do problémov zdravotníckych záchranárov súvisiacich s rozhodovaním v náročných situáciách a s výkonom ich profesie. In J. Gurňáková a kol., *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť* (pp. 217–245). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Harenčárová, H. (2017). Managing uncertainty in paramedics' decision making. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, *11*, 42–62.
- Hoffman, R. R., Crandall, B., Klein, G., Jones, D. G., & Endsley, M. R. (2008). *Protocols for cognitive task analysis*. Pensacola, FL: Institute for Human & Machine Cognition.
- Hoffman, R. R., Crandall, B., & Shadbolt, N. R. (1998). Use of the critical decision method to elicit expert knowledge: A case study in the methodology of cognitive task analysis. *Human Factors*, *40*, 254–276
- Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for intuitive expertise: A failure to disagree. *American Psychologist*, *64*, 515–526.
- Klein, G. (1993). *Naturalistic decision making: Implication for design*. Dayton, OH: CSERIAC.
- Klein, G. (1999). *Sources of power: How people make decisions*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Klein, G. (2009). *Streetlights and shadows: Searching for the keys to adaptive decision making*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Klein, G. (2015). A naturalistic decision making perspective on studying intuitive decision making. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, *4*(3), 164–168.
- Klein, G., Calderwood, R., & MacGregor, D. (1989). Critical decision method for eliciting knowledge. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, *19*, 462–472.
- Klein, G., & Militello, L. (2004). The Knowledge Audit as a method for cognitive task analysis. In H. Montgomery, R. Lipshitz, & B. Brehmer (Eds.), *How professionals make decisions* (pp. 335–342). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Klein, G., Ross, K. G., Moon, B. M., Klein, D. E., Hoffman, R. R., & Hollnagel, E. (2003). Macrocognition. *IEEE Intelligent Systems*, 18(3), 81–85.
- Kovacs, G. (1997). Procedural skills in medicine: Linking theory to practice. *The Journal of Emergency Medicine*, 15, 387–391.
- Lipshitz, R., Omodei, M., McClellan, J., & Wearing, A. (2007). What's burning? The RAWFS heuristic on the fire ground. In R. R. Hoffman (Ed.), *Expertise out of context: Proceedings of the sixth international conference on naturalistic decision making* (pp. 97–111). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Militello, L. G., & Hutton, R. J. B. (1998). Applied cognitive task analysis (ACTA): a practitioner's toolkit for understanding cognitive task demands. *Ergonomics*, 41, 1618–1641.
- Norman, G., Eva, K., Brooks, L., & Hamstra, S. (2006). Expertise in medicine and surgery. In K. A. Ericsson, N. Charness, R. R. Hoffman, & P. J. Feltovich (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 339–353). New York: Cambridge University Press.
- Patel, V. L., & Groen, G. J. (1991). The general and specific nature of medical expertise: A critical look. In K. A. Ericsson & J. Smith (Eds.), *Towards a general theory of expertise: Prospects and limits* (pp. 93–125). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Patterson, E. S., & Hoffman, R. R. (2012). Visualization framework of macrocognition functions. *Cognition, Technology & Work*, 14, 221–227.
- Phillips, J. K., Klein, G., & Sieck, W. R. (2004). Expertise in judgement and decision making: A case for training intuitive decision skills. In D. J. Koehler, & N. Harvey (Eds.), *Blackwell handbook of judgement and decision making* (pp. 297–315). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Ross, K. G., Shafer, J. L., & Klein, G. (2006). Professional judgement and “naturalistic decision making.” In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 403–419). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Salas, E., Rosen, M. A., & DiazGranados, D. (2010). Expertise-based intuition and decision making in organizations. *Journal of Management*, 36, 941–973.
- Sanders, J. (2009). The use of reflection in medical education: AMEE Guide No. 44. *Medical Teacher*, 31, 685–695.



- Sedlár, M. (2015). Systematické prístupy k analýze dát z Metódy kritických rozhodnutí. *Psychologie a její kontexty*, 6(2), 79–93.
- Sedlár, M. (2017). Situation assessment and decision making strategies of emergency medical services physicians in routine and non-routine situations. *Studia Psychologica*, 59, 127–138.
- Shields, A., & Flin, R. (2012). Paramedics' non-technical skills: A literature review. *Emergency Medicine Journal*, 30, 350–354.
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. USA: Basic Books.
- Sibson, L. (2008). An introduction to reflective practice. *Journal of Paramedic Practice*, 1, 121–125.
- Sundström, B. W., & Dahlberg, K. (2012). Being prepared for the unprepared: A phenomenology field study of Swedish prehospital care. *Journal of Emergency Nursing*, 38, 571–577.
- Uhrecký, B., & Gurňáková, J. (v tlači). Úloha emócií a emočnej regulácie zdravotníckych záchranárov pri riešení simulovanej úlohy rutinného typu. In J. Gurňáková a kol., *Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV.
- von Wyl, T., Zuercher, M., Amsler, F., Walter, B., & Ummerhorer, W. (2009). Technical and non-technical skills can be reliably assessed during paramedic simulation training. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 53, 121–127.
- Watson, S. J. (1991). An analysis of the concept of experience. *Journal of Advanced Nursing*, 16, 1117–1121.
- Willis, S. (2010). Becoming a reflective practitioner: Framework for the prehospital Professional. *Journal of Paramedic Practice*, 2, 212–216.
- Wong, B. L. W. (2004). Critical decision method data analysis. In D. Diaper, & N.A. Stanton (Eds.), *The handbook of task analysis for human computers interaction* (pp. 327–346). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wyatt, A. (2003). Paramedic practice – knowledge invested in action. *Journal of Emergency Primary Health Care*, 1(3–4). Retrieved from <http://ajp.paramedics.org/index.php/ajp/article/download/211/219>
- Zsombok, C. E. (1997). Naturalistic decision making: Where we are now? In C. E. Zsombok, & G. Klein (Eds.), *Naturalistic decision making* (pp.3–16). Mahwah, NJ: Erlbaum Associates.

## II. ÚLOHA EMÓCIÍ A EMOČNEJ REGULÁCIE ZDRAVOTNÍCKYCH ZÁCHRANÁROV PRI RIEŠENÍ SIMULOVANEJ ÚLOHY RUTINNÉHO TYPU

Branislav UHRECKÝ, Jitka GURŇÁKOVÁ

Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV, Bratislava

### Obsah kapitoly

1. ÚVOD .....	58
1.1 Emočná regulácia .....	58
1.2 Stratégie emočnej regulácie .....	59
1.3 Emócie a emočná regulácia v kontexte rozhodovania profesionálov.....	61
1.4 Emócie a emočná regulácia u zdravotníckych záchranárov .....	63
1.5 Výskumný problém .....	68
2. METÓDA.....	69
2.1 Výskumný súbor .....	71
2.2 Analýza.....	73
3. VÝSLEDKY .....	74
3.1 Systém kategórií a kódov.....	75
3.1.1 Emočné stavy .....	75
3.1.2 Motivačné zameranie (ciele) .....	77
3.1.3 Rozbor stratégií emočnej regulácie.....	77
3.1.3.1 Stratégie zamerania pozornosti.....	77
3.1.3.2 Kognitívne stratégie emočnej regulácie .....	79
3.1.3.3 Regulácia emócií zameraná na situáciu.....	80
3.2 Porovnanie posádok podľa súťažnej kategórie a úspešnosti .....	82
3.3 Analýza výpovedí veliteľov najúspešnejších posádok ZZS .....	85
3.3.1 Orientácia na výkon.....	85
3.3.2 Orientácia na pacienta.....	86
3.3.3 Orientácia na udržanie subjektívneho pocitu kontroly .....	87
3.3.4 Orientácia na tím a uznanie .....	88
3.4 Možné zdroje chýb posádok v motivačnej a sebaregulačnej oblasti.....	89
4. DISKUSIA.....	100
4.1 Súhrn a zhodnotenie výsledkov .....	100
4.2 Limity štúdie .....	102
5. ZÁVER .....	105
LITERATÚRA .....	106

## 1. Úvod

Zdravotnícki záchranári a lekári – záchranári sa pri svojej práci pravidelne stretávajú s ľudským utrpením, bolesťou a strachom, ale aj s hnevom a agresiou. Často vstupujú na miesta, o bezpečnosti ktorých môžu pochybovať, alebo sa stávajú súčasťou viac či menej vyhrotených konfliktov. Z času na čas sú konfrontovaní so situáciami, v ktorých už ani ich odborná erudícia nestačí a musia sa vyrovnat' s tým, že niektorým ľuďom nedokázali pomôcť. Podobné situácie aj v najväčších profesionáloch prirodzene evokujú množstvo emócií. Emócie ovplyvňujú výkon aj za menej dramatických okolností. O tom, nakoľko a akým spôsobom emócie ovplyvňujú ich uvažovanie a konanie, rozhoduje spôsob, akým ich regulujú. Táto kapitola prináša prehľad o stave súčasného poznania problematiky emočnej regulácie u zdravotníckych záchranárov a predstavuje výsledky našej pilotnej štúdie, zameranej na analýzu stratégií emočnej regulácie používaných zdravotníckymi záchranármi a lekármi – záchranármi v priebehu jednej z úloh medzinárodnej súťaže posádok záchranných zdravotných služieb Rallye Rejvíz 2015 s názvom „Kámen“.

V prvej časti kapitoly predstavujeme základné koncepty, nevyhnutné pre lepšie porozumenie prehľadu empirických štúdií, ako aj nášho spôsobu analýzy a interpretácie dát v pilotnej štúdií, ktorej je venovaná druhá časť tejto kapitoly.

### 1.1 Emočná regulácia

V posledných dvoch desaťročiach výskumu, zameraného na emócie, je v popredí pojem **emočná regulácia**, ktorá je významnou súčasťou celkovej sebaregulácie ako schopnosti riadenia vlastného správania a vnútorných procesov pri dosahovaní stanovených cieľov (Vohs & Baumeister, 2004). Pojem emočná regulácia sa dá vysvetliť viacerými spôsobmi. Jej najčastejšie akceptovaná definícia tvrdí, že sú to všetky vedomé i automatické procesy, ktorými je modulovaná prítomnosť, intenzita, expresia či trvanie emócií (Gross, 2000). Emočná regulácia prebieha zakaždým, keď chceme ovplyvniť náš aktuálny emočný stav, či už riešením problému, vyhýbaním sa, alebo prehodnotením významu nepríjemnej udalosti a ďalšími intrapsychickými procesmi. Emočnej regulácii v kontexte naturalistického výskumu rozhodovania sa venuje Halama (2011) a Halama et al. (2017) v piatej kapitole tejto monografie.

Emočná regulácia má sémanticky blízko k známejšiemu pojmu **zvládanie stresu** (coping). Jeden z rozdielov medzi týmito dvoma konceptmi spočíva podľa Grossa (1998) v tom, že emočná regulácia sa nemusí týkať len modifikácie prežívania s negatívnou valenciou, ale zahŕňa aj procesy zamerané na udržanie pozitívnych emócií. Čo je azda ešte dôležitejšie, teória emočnej regulácie viac rozlišuje medzi jednotlivými emočnými stavmi, najmä čo sa týka prežívanej kvality (ako hnev, smútok atď.). Snaží sa tiež identifikovať psychické mikroprocesy, zodpovedné za zmeny v prežívaní. Stres je naproti tomu širokou kategóriou, obsahujúcou niekoľko rozličných emočných stavov, ktorých spoločným menovateľom je stav napätia. Jeho zvládanie – coping – býva vymedzené globálnymi behaviorálnymi a kognitívnymi stratégiami na úrovni makroprocesov v širšom časovom intervale. Táto optika je preto menej vhodná pre pochopenie psychických procesov na situačnej úrovni, pri strete so špecifickým emociogénnym podnetom. Emočnú reguláciu je - na rozdiel od copingu - vhodné skúmať odlišnými metódami, napríklad experimentálnym dizajnom (Sheppes et al., 2011). Nie je veľa štúdií, ktoré by používali inú ako experimentálnu metodológiu, hoci by to mohlo byť prospešné pre porozumenie emočnej regulácii v prirodzenejších situačných podmienkach.

Aj keď sa tradične spomína slovné spojenie **emočná regulácia**, niektorí autori používajú výraz **emočná sebaregulácia** (Halama, 2011; Wespahl & Bonanno, 2004). Obe pojmy sa často zamieňajú, no emočná regulácia má skôr širší význam a je súčasťou **celkovej** regulácie správania. Označenie emočná sebaregulácia sa dá chápať ako podmnožina emočnej regulácie, pričom zdôrazňuje nutnosť regulácie vlastných emócií **v situácii riešenia problému** či dosahovania cieľov. Vytýčenie cieľa považujú Baumeister a Heatherton (1996) za prvú a najdôležitejšiu zložku sebaregulácie. V nasledujúcom texte sa budeme prikláňať k používaniu širšieho pojmu – emočná regulácia.

## *1.2 Stratégie emočnej regulácie*

Na tomto mieste prinášame prehľad hlavných stratégií emočnej regulácie a niektorých ich špecifických variant z procesuálneho modelu Grossa (1998, 2000, 2014). Prednosťou tohto modelu je usporiadanie stratégií emočnej regulácie na základe postupnosti jednotlivých fáz v procese vzniku **emočnej odpovede**. Základným predpokladom vzniku emočnej odpovede je vystavenie sa určitej **situácii**, ktorej je venovaná **pozornosť**. Kvalita a intenzita emócie závisí od nasledujúceho

**zhodnotenia** situácie, po ktorom nasleduje **odpoveď** zahŕňajúca v sebe okrem samotnej **emócie** aj jej **sprievodné správanie a fyziologické zmeny** (Gross, 2014). Podrobne sa tomuto modelu ako aj iným konceptualizáciám a teóriám emočnej regulácie v slovenskej literatúre venovala napr. Jurišová (2016). Model Grossa sme zvolili ako základnú explanačnú štruktúru tejto štúdie preto, že stratégie rozpracované inými autormi (napr. Larsen & Prizmic, 2004) považujeme do značnej miery za príbuzné varianty alebo súčasť ním popísaných stratégií a fáz. Stratégie uvádzame v ich postupnosti podľa jednotlivých fáz modelu Grossovho procesuálneho modelu regulácie emócií.

**Výber situácie** je správanie, ktorým ovplyvňujeme stret s konkrétnymi **emocionálnymi podnetmi**. Vyhladávame podnety, o ktorých predpokladáme, že v nás vyvolajú pozitívne emócie a vyhýbame sa podnetom, ktoré by v nás mohli vyvolať negatívne emócie (Jurišová, 2016). Výber situácie môže byť prevenciou vzniku problému, ale môže v extrémnych prípadoch nadobudnúť podobu vyhýbavého správania (Campbell-Sills & Barlow, 2007).

**Modifikácia situácie** predstavuje správanie, ktoré znižuje **emočný dopad** situácie a nastáva po vzniku emočnej odpovede (Gross, 1998). Stratégie spadajúce do tejto fázy by sa dali označiť ako behaviorálne stratégie a často sú ekvivalentom riešenia problému, i keď môžu mať aj odlišné podoby, ako napríklad vyhľadávanie sociálnej opory alebo sociálna izolácia (Jurišová, 2016).

**Zameranie pozornosti** je obzvlášť dôležité v situácii **riešenia problému**. Nejde pritom len o samotné riešenie úlohy, ale aj o modifikáciu prežívaných emócií. Stratégie v tejto fáze spočívajú v nasmerovaní pozornosti k určitému emočnému stimulu alebo od neho (Gross, 1998) a fungujú ako prevencia pred pôsobením vyrušujúcich stimulov. Predstavujú spôsob, ako regulovať emočné stavy vyvolané po vystavení sa stimulu, ktorý nie je relevantný pre riešenie úlohy, alebo je jeho pôsobenie príliš intenzívne na to, aby došlo k adekvátnej behaviorálnej reakcii. Prednosťou stratégií zamerania pozornosti je to, že sa ľahko automatizujú a **vyžadujú menej vedomého úsilia** než prehodnotenie, či potlačenie. Oproti ostatným stratégiám sú efektívnejšie v tom prípade, pokiaľ má stimul vysokú intenzitu (Sheppes et al., 2011). Zároveň môžu nadobudnúť aj podobu nutkavého upriamovania pozornosti na nepriaznivé aspekty situácie, alebo jej negatívne budúce dôsledky (Campbell-Sills & Barlow, 2007), čím dochádza ku vzniku cyklu, ktorý sa pokúsili zobrazit' teoretické modely predstavené v ďalších častiach tejto kapitoly (1.3 a 1.4).

**Kognitívna zmena** zahŕňa stratégie, ktorých spoločným znakom je zmena vo vnímaní situácie (Gross, 1998). Ochsner a Gross (2008) popisujú dva spôsoby kognitívnej zmeny s odlišným predpokladaným psychickým mechanizmom. Prvým z nich je emočný odstup a druhým reinterpretácia. **Emočný odstup** definujú ako zaujatie odosobnenej perspektívy z pohľadu tretej osoby. Za formu emočného odstupú môže byť označený aj **humor**. Samsonová a Gross (2012) poukazujú na to, že existuje viacero vysvetlení pre to, ako humor reguluje emočný stav, pričom nie je vylúčené, že niekoľko mechanizmov sa na tom podieľa paralelne. Humor môže odtiahnuť pozornosť od negatívne sýtených podnetov, oslabiť intenzitu negatívnych emócií vyvolaním pozitívnych emócií alebo môže byť zaujatím odosobnenej perspektívy. **Reinterpretácia alebo prehodnotenie**, je pripísanie nového významu stimulu, ktorý mení kvalitu či intenzitu emócií, vzťahujúcich sa k nemu (Ochsner & Gross, 2008).

**Modulácia odpovede** zahŕňa stratégie považované za metódy poslednej voľby a najčastejšie sa spomedzi nich skloňuje **emočná supresia** – **potlačenie** prejavu prežívanej emócie. Gross (2014) poukazuje na základe predošlých výskumov na slabšiu efektívnosť a negatívne dopady potlačenia, ako napríklad zvýšenie aktivity sympatického nervového systému, v porovnaní s kognitívnym prehodnotením. Zvlášť pri pretrvávaní emočnej odpovede môže modulácia odpovede zahŕňať aj snahu o redukciu napätia **ventiláciou emócie** (Larssen & Prizmic, 2004), **fyzickou aktivitou** či **požívaním návykových látok** (Gross, 1998, 2000).

### *1.3 Emócie a emočná regulácia v kontexte rozhodovania profesionálov*

Emócie sú ako predmet skúmania vo výskume rozhodovania podľa JDM (Judgement and Decision Making) paradigmy etablované dostatočne, zatiaľ čo výskum naturalistického rozhodovania (NDM) ich príliš nezohľadňuje a venuje sa najmä makrokogníciám (Halama, 2011; Gurňáková, 2017). To pravdepodobne súvisí s tým, že kým laboratórny výskum sa vo veľkej miere spolieha na kontrolu podmienok, meracie škály, fyziologické merania a priming ako metódu vyvolania určitej emočnej odpovede u sledovaných osôb, povaha naturalistického výskumu takéto prostriedky použiť neumožňuje.

Klein (1997), jeden zo zakladateľov naturalistického výskumu rozhodovania, spočiatku význam pôsobenia negatívnych emócií – stresu – v rozhodovaní profesionálov spochybňoval. Keďže hlavným efektom stresu bolo podľa neho najmä zúženie pozornosti (tzv. tunelové videnie), rozhodovanie skúsených profesionálov, založené prevažne na implicitných

procesoch, by podľa Kleina (1997) nemalo byť stresom výrazne ovplyvnené. Implicitnými procesmi mal pritom na mysli predovšetkým **model rozhodovania založený na rozpoznaní** (v angl. Recognition Primed Decision – RPD), ktorý skúsení profesionáli využívajú najmä v rutinných situáciách. Ako sa neskôr ukázalo, model RPD je menej spoľahlivý v nerutinných situáciách, kde je žiaduce väčšie zapojenie analytických procesov a kde sa častejšie uplatňujú deliberatívne spôsoby rozhodovania (Sedlár, 2015, 2017a, 2017b). Pretože zvládaniu stresu sa v tejto paradigme venovala menšia pozornosť (napr. Driskell & Salas, 1997), jeho vplyv na výkon profesionálov v nerutinných situáciách tak ostal nevyjasnený. V štúdií Gurnákovvej (2017), ktorú predstavujeme vo štvrtjej kapitole tejto monografie sa však zistilo, že subjektívne vnímaný nedostatok vedomostí a schopností pre zvládnutie náročnej nerutinnej situácie, sa častejšie spája s prežívaním negatívnych emócií a tie spätne vedú ku kontraproduktívnemu odkloneniu pozornosti od samotného riešenia úlohy na iné, pre riešenie úlohy irelevantné aspekty situácie.

Vysvetlenie tohto zistenia je možné nájsť v teoretickom príspevku Mosierovej a Fischera (2010), ktorí emóciám v NDM priznali dôležitú a dosiaľ neprebádanú rolu. Podobne ako v línii JDM, aj oni rozlišujú medzi emóciami relevantnými k úlohe a irelevantnými emóciami, ktoré od úlohy odvádzajú pozornosť. **Emócia relevantná k úlohe** je reakciou na prebiehajúci dej a zároveň je jeho adekvátnym vyhodnotením. Môže ňou byť správny intuitívny odhad, ktorý ale nevieme racionálne podložiť (Lipshitz & Shulimovitz, 2007), alebo pocit neistoty v situácii, ktorá je reálne ohrozujúca alebo si vyžaduje akvizíciu ďalších informácií (Adamovová & Halama, 2013). Podľa tohto konceptu vedia dobrí a skúsení profesionáli vyhodnotiť kognitívnu signifikanciu informácie, ktorú relevantná emócia poskytuje, a použiť ju ako kľúč k rozhodovaniu, zatiaľ čo **emócie irelevantné k úlohe**, ako napríklad podráždenosť z prechádzajúceho výjazdu (Halama & Gurnáková, 2012), dokážu potlačiť do úzadia. Avšak aj emócia týkajúca sa úlohy môže byť rušivá, pokiaľ jej intenzita neumožňuje primeranú koncentráciu pozornosti (viď. Gurnáková, 2017). Z uvedeného vyplýva, že **akékoľvek príliš intenzívne emócie a emócie irelevantné k úlohe je potrebné regulovať, aby nezhoršovali výkon v úlohe**. Zlyhanie v ich regulácii môže viesť k strate pocitu kontroly nad situáciou a vzniku intruzívnych negatívnych myšlienok (Mosier & Fischer, 2010). Regulácia emócií však nekončí zvládnutím úlohy, pretože emócie môžu pôsobiť aj naďalej, či už opätovným prežívaním alebo na úrovni psychosomatických príznakov (Halpern et al., 2012).

O popis emočnej regulácie pri naturalistickom rozhodovaní v podmienkach stresu sa pokúsili svojím teoretickým modelom Baumann, Sniezek a Buerkle (2001). Kľúčovou tézou ich modelu je, že k redukcii úzkosti dochádza **motivovaným sebahodnotením**. Motivované sebahodnotenie spočíva v zameraní pozornosti na pozitívne aspekty výkonu, aby nedošlo ku vzniku cyklu medzi negatívnym hodnotením výkonu a anxiitou, kedy negatívne hodnotenie vyvoláva anxiету a pociťovanie anxiety posilňuje zameranie na negatívne aspekty výkonu. Tým stúpa aj pravdepodobnosť chybovosti, následkom čoho je ťažšie sa z cyklu vymaniť. Sebahodnotenie výkonu je súčasťou dynamického procesu **očakávania úspechu/ neúspechu**, kde sú porovnávané vnímané vlastné schopnosti s vnímanou náročnosťou úlohy. Očakávania úspechu/neúspechu majú **dopad** jednak **na vynaloženú energiu**, ktorá je najvyššia, ak sú zdroje a náročnosť ekvivalentné, ako aj **dopad na prežívanú anxiету**. Zdrojom anxiety je nielen strach zo zlyhania, ale aj neistota ohľadom sebahodnotenia výkonu a zdrojov. Keďže ide o rozhodovanie expertov, Baumann et al. (2001) zohľadňujú aj **predošlú skúsenosť s danou úlohou** (v angl. task experience), ktorá redukuje všeobecnú neistotu ohľadom prostredia ako aj neistotu v hodnotení vlastných zdrojov. Celý model bližšie popisuje Halama (2011).

#### *1.4 Emócie a emočná regulácia u zdravotníckych záchranárov*

Vyššie spomenutý argument Kleina (1997) o nízkom vplyve stresu na výkon v naturalistickom rozhodovaní nepotvrdzujú ani štúdie Motowidla, Packarda a Manninga (1986) a LeBlanca et al. (2005). Podľa prvej štúdie, subjektívne prežívaný **stres** má u zdravotných sestier a ošetrovateľov **negatívny súvis so všetkými oblasťami pracovného výkonu**, ktorý bol zadefinovaný cez charakteristiky ako rozvaha, kvalita starostlivosti o pacienta, tolerancia voči pacientom a kolegom, interpersonálna efektivita a kognitívno-motivačná efektivita, pričom tieto charakteristiky výkonu boli u každého ohodnotené jedným nadriadeným a jedným kolegom. LeBlanc et al. (2005) experimentálnou štúdiou (situácia s nižším vs. situácia s vyšším množstvom stresorov) na zdravotníckych záchranároch zistili, že miera stresu **ovplyvňuje správnosť riešenia aj pri odhade indikovanej dávky lieku**. Ak sú implicitné procesy len málo ovplyvnené stresom, ako tvrdí Klein (1997), potom výsledok štúdie LeBlanca et al. (2005) môže nasvedčovať tomu, že podiel analytických procesov pri rozhodovaní zdravotníckych záchranárov vôbec nie je zanedbateľný (viď. Sedlár, 2017a, 2017b; Gurňáková et al, 2017, Gurňáková 2017).



V štúdiách o emočnom prežívaní zdravotníckych záchranárov zatiaľ naďalej prevažuje pojem zvládanie stresu namiesto **emočnej regulácie** (napr. Mildenhall, 2012). Výnimkou je napríklad pilotný výskum Halamu a Gurňákovej (2012), ktorí na príklade troch kazuistík riešenia simulovanej úlohy posádkami RZP ilustrovali, ako **neschopnosť regulácie irelevantných negatívnych emócií** (z predchádzajúceho negatívneho zážitku v inej úlohe aj z práve prebiehajúceho konfliktu s pacientom v aktuálnej situácii) môže viesť k intruzívnym myšlienkam, obmedzeniu kognitívnej kapacity, a následne aj k **chybným záverom** o diagnóze pacienta. Vychádzajúc z teoretickej štúdie Mosierovej a Fischera (2010), sa neskôr Adamovová a Halama (2013) použili metódy kritických rozhodnutí pokúsili identifikovať relevantné a irelevantné emócie spolu so spôsobom ich regulácie v retrospektívnych výpovediach o nerutinných výjazdoch zdravotníckych záchranárov.

Naproti tomu, štúdií **o zvládaní stresu** u zdravotníckych záchranárov je viacero. Mildenhall (2012) napísal prehľadový článok, v ktorom sumarizuje ich zistenia. Podotýka, že aj keď jednotlivé štúdie majú nedostatky, a to predovšetkým malú a nereprezentatívnu vzorku, ich validitu podporuje predovšetkým konzistentnosť ich zistení. Mildenhall (2012) rozlíšil **päť kategórií zvládacích stratégií**, ktoré používajú zdravotnícki záchranári:

- 1) **kognitívne stratégie** – spôsoby inhibície emočnej odpovede pri strete s emočne nabitými zážitkami (Mildenhall, 2012), na význam ktorých poukázala aj štúdia u slovenských zdravotníckych záchranárov (Gurňáková, 2013).
- 2) **reflexia výkonu** – spôsob zvládania stresu po incidente, napríklad pozitívnym prerámcovaním neúspechu na motiváciu poučiť sa z chýb (Mildenhall, 2012).
- 3) **sociálna podpora od rodiny** – môže byť pre niektorých prospešná (Regehr, 2005), zatiaľ čo iní oddeľujú pracovný a rodinný život, aby neprenášali negatívne emócie na svojich blízkych (Shakespeare-Finch et al., 2002).
- 4) **sociálna podpora od kolegov** – zohráva dôležitejšiu rolu ako podpora od rodiny. Miera prežívaného stresu u zdravotníckych záchranárov súvisí dosť úzko práve s mierou vnímanej sociálnej podpory od kolegov (Regehr, 2005).
- 5) **sociálna podpora od nadriadených** – je skôr zriedkavá a zdravotnícki záchranári nezvyknú vnímať nadriadených ako podporých (Mildenhall, 2012).

- 6) **humor a rozprávanie príbehov** – spôsob sociálne akceptovanej ventilácie negatívnych emócií, najmä počas služby medzi výjazdmi (Tangherlini, 2000).
- 7) **užívanie alkoholu a liekov/drog** – zatiaľ málo preskúmaný spôsob zvládania na vzorke zdravotníckych záchranárov, čo môže súvisieť s nižšou ochotou sa k nemu priznávať (Mildenhall, 2012). Náčrt tejto problematiky v súbore zloženom zo slovenských záchranárov, zdravotníckych operátorov a zdravotných sestier predstavuje štúdia Pitela a Gurnákovovej (2017).

Veľká časť štúdií sa zaoberá **copingovými stratégiami**, ktoré Mildenhall (2012) označuje ako **kognitívne**, a zároveň majú svojou terminológiou blízko ku stratégiám procesuálneho modelu emočnej regulácie, zostaveným Grossom (2000). Zhodne bývajú tieto stratégie označované aj ako **vyhýbavé** a patria sem hlavne:

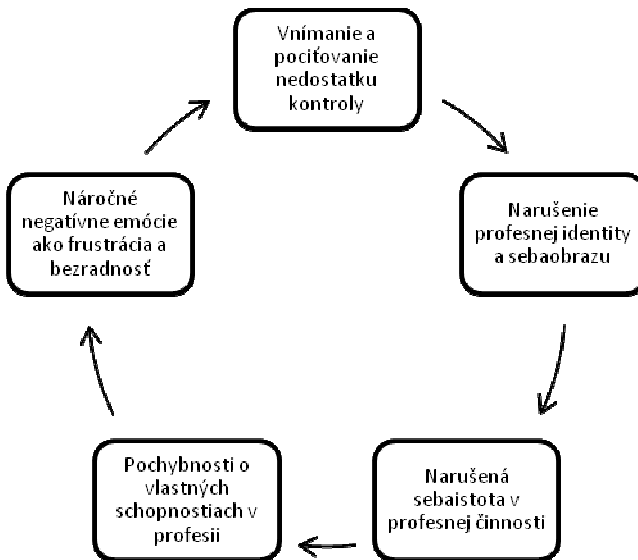
- a) **potlačenie emočnej expresie** ako plne vedomá stratégia daná nevyhnutnosťou situácie počas zásahu (Williams, 2013);
- b) **odstrihnutie sa od emócií** ako viac automatický a chronický proces, ktorý sa pravdepodobne rozvíja opakovaným vystavením emočne zaplavujúcim podnetom (Clompus & Albarran, 2013);
- c) **presunutie pozornosti**, ktoré sa dá použiť aj v rámci zásahu, napríklad na motivované sebahodnotenie (Baumann et al., 2001), alebo mimo služby ako hľadanie rozptyľujúcej činnosti (Lizanne, Goodman, & Wallis, 2015).

Podľa Avrahama, Goldblatta a Yafého (2014) je pri zvládaní stresu u zdravotníckych záchranárov ústredným motívom **zachovanie pocitu kontroly** nad svojím emočným stavom aj vonkajšou situáciou. Stratégie na reguláciu negatívnych emócií záchranári využívajú, aby zabránili emočnému zaplaveniu, a teda nedegradovali svoj výkon. Využívajú ich zároveň aj preto, aby nemali pochybnosti o tom, ako naplňajú svoju profesijnú rolu. Keďže situácia zásahu si vyžaduje sústredenie pozornosti na úlohu, emócie ju môžu strhnúť na seba, a tak výkon znížiť.

Z predpokladaného rizika vzniku cyklu medzi kogníciami a emóciami vo vzťahu k vlastnému výkonu vychádza, podobne, ako model motivovaného sebahodnotenia (Baumann et al., 2001), aj **cyklický model dopadu emócií počas kritického incidentu** Avrahama et al. (2014; viď. obr. 1). Centrálnou premennou tohto modelu je **vnímaná kontrola nad situáciou**, ktorej nedostatok si zdravotnícki záchranári spájajú so zlyhaním vo svojej profesii. Následkom je znížená sebaistota a pochybnosti

o vlastných schopnostiach, čo vedie k negatívnym emóciám. Ich prežívanie znižuje percipovanú kontrolu, čím sa dostávame opäť na začiatok cyklu.

Model Avrahama et al. (2014) bol zostavený z hĺbkových rozhovorov o kritických incidentoch traumatického charakteru (ako napr. resuscitácia malého dieťaťa), pričom by podľa nás mohol platiť aj v situáciách rutinného typu. V čom sú závery ich štúdie pravdepodobne odlišné od reality v rutinných situáciách, je forma emočnej regulácie, ktorú zdravotnícki záchranári popisujú. Niektorí odlišujú **vzdialenie sa od emócií**, pri ktorom len znižujú emočný dopad situácie, od **odstrihnutia**, kedy emócie nie sú vôbec uvedomované. Pri kritických incidentoch popisujú svoj spôsob zvládania skôr ako odstrihnutie (Avraham et al., 2014). Domnievame sa, že pri rutinných situáciách sa dá predpokladať menšie úsilie vynaložené na reguláciu emócií, keďže ich intenzita si nemusia vyžadovať úplné odstránenie z poľa vedomej pozornosti.



**Obrázok 1** Cyklický model dopadu emócií u zdravotníckych záchranárov počas kritického incidentu podľa Avrahama et al. (2014)

**Regulačné mechanizmy zdravotníckych záchranárov**, vzhľadom na nároky profesie, prirodzene nadobúdajú charakter opakovaných vzorov počas aj mimo zásahov, až sa postupne stávajú súčasťou ich zvládacej (copingovej) výbavy. Podľa viacerých štúdií (Boyle, 2005; Clompus & Albarran, 2016; Filstadt, 2010; Williams, 2013) v extrémnych podobách

prerastajú až do **chronického emočného odstrihnutia**, čo sa môže prejavovať cynizmom, ľahostajnosťou, pocitom „umŕtvenosti“ až depersonalizáciou. Dôležitými formami zvládania stresu u zdravotníckych záchranárov mimo zásahov je **upriamovanie pozornosti na rozptyľujúce činnosti** (Gurňáková, 2013; Lizanne, Goodman, & Wallis, 2015) či **čierny humor** a **pocit kolektívnej identity** (Tangherlini, 2000). Komunikácia medzi zdravotníckymi záchranármi podľa niektorých štúdií (Clompus & Albarran, 2016; Williams, 2013) slúži viac uisteniu sa o technickej správnosti postupov než emočnej abreakcii. Podľa výskumu Mítmansgrubera, Becka a Schüßlera (2008), sú skúsení zdravotnícki záchranári **menej všímaví voči vlastným emóciám** oproti menej skúseným, čo je zároveň prospešné pre ich well-being. Pilárik a Sarmány-Schuller (2011) zaznamenali podobný výsledok, i keď nie v podmienkach naturalistického výskumu. Zdravotnícki záchranári ženského pohlavia, ktorí mali lepší výkon v Iowskom hernom teste, si menej uvedomovali vlastné emócie, čo však neplatilo u mužov.

Opačnou stranou argumentu je, že nevšímavosť voči vlastným emóciám by mohla viesť k prehliadaniu niektorých kľúčov z integrálnych emócií. **Emočné uvedomovanie** je totiž dôležitou súčasťou emočnej inteligencie (Goleman, 2011) a emočnej regulácie (Gratz & Roemer, 2004). Potvrdzujú to napríklad Halpern et al. (2012) zistením, že schopnosť identifikácie vlastných emočných stavov po kritickom incidente predikuje rýchlejší pokles fyzického arousalu po tomto incidente. Okrem toho je emočné uvedomovanie predpokladom úspešnej **emočnej práce** pri komunikácii s pacientom (Williams, 2013). Podľa autorky konceptu Hochschildovej (1983) je emočná práca potláčaním či navodzovaním emočných stavov, ktoré vedie k vyvolaniu pocitu starostlivosti a pohody u druhej osoby (napr. pacienta). Emočnú prácu teda môžeme chápať ako emočnú reguláciu s určitým špecifickým cieľom (bližšie vid'. Uhrecký, 2017).

Z uvedených empirických a teoretických poznatkov by sa dala formulovať hypotéza, že pre zdravotníckych záchranárov je nevyhnutná určitá miera regulácie emočných odpovedí na dianie v priebehu zásahu, aby nebola narušená vnímaná kontrola a podávaný výkon. Avšak privysoká miera tejto regulácie či jej rigidné používanie počas rutinných i kritických zásahov ako aj mimo nich, môže mať negatívne dopady pre nich samotných, pre riešenie úloh i pre pocit pohody u pacientov. Existujúce empirické výstupy o zvládaní či regulácii emócií sa nezameriavali špecificky na situáciu konkrétneho zásahu (Clompus & Albarran, 2016; Filstadt, 2010; Lizanne, Goodman, & Wallis, 2015) alebo sa týkali len

nerutinných, kritických incidentov (Adamovová & Halama, 2013; Avraham et al., 2014; Williams, 2013), pričom boli skôr exploračného charakteru. Preto zatiaľ nebol vyvinutý systém, podľa ktorého by sme mohli priamo analyzovať a kategorizovať stratégie emočnej regulácie v konkrétnej simulovanej úlohe. Dostupné štúdie doposiaľ taktiež neriešili vzťah medzi emočnou reguláciou a kvalitou podávaného výkonu v naturalistických podmienkach v tej istej úlohe.

### ***1.5 Výskumný problém***

Uvádza sa, že v rutinných situáciách experti uvažujú smerom vpred (od dát k hypotéze) a rozhodujú sa prevažne podľa modelu založeného na rozpoznaní vzorov (napr. Patel & Arocha, 2001; Sedlár, 2015), pričom tento spôsob vysoko koreluje so správnosťou. V medicíne to predstavuje reťaz úvah od dát (napr. pacientove prejavy a symptómy) k tvorbe hypotéz a finálnej diagnóze. V rutinnom prípade skúsený lekár vygeneruje správnu diagnózu na základe rozpoznaní príznakov v priebehu niekoľkých minút, či dokonca sekúnd od začiatku interview (Gurňáková, 2011; Gurňáková, Sedlár, & Gröpel, 2017). Naopak, nováčikovia a stredne pokročilí obvykle zvyknú používať reťaz uvažovania smerom vzad. V tomto type uvažovania je najprv vytvorená jedna alebo viacero možných hypotéz, ktoré sú následne testované porovnaním s dostupnými údajmi. Toto je menej efektívna stratégia riešenia problému, vyžadujúca mentálnu simuláciu a predstavujúca zvýšenú záťaž pre pracovnú pamäť (Patel & Arocha, 2001). Keďže pri rozhodovaní skúsených expertov podľa modelu rozpoznaní väčšina kognitívnych procesov prebieha automaticky, ostáva väčšia kognitívna kapacita ostáva voľná pre ďalšie aktivity, medzi ktoré patrí aj regulácia emócií.

Predpokladali sme, že úspešnejší velitelia posádok záchranej zdravotnej služby (ZZS) regulujú svoje prežívanie tak, aby si uchovali subjektívny pocit kontroly, ako to vo svojom modeli ilustrovali Avraham, Goldblatt a Yafé (2014). Vzhľadom na cyklický charakter tohto modelu súčasne platí, že subjektívny pocit kontroly vedie k nižšej intenzite evokovaných negatívnych emócií a nevyžaduje preto ich ďalšiu intenzívnu reguláciu. Navyše, subjektívny pocit kontroly môže byť prirodzene vyšší v dobre známych – rutinných situáciách. O tom, či je úloha subjektívne považovaná za rutinnú, rozhoduje kvalita doterajších skúseností konkrétneho zdravotníckeho záchranára. Simulovanú situáciu, ktorej analýzu ponúkame v tejto štúdiu, sme nazvali úlohou rutinného typu preto, že s podobným typom situácií mali zo svojej praxe skúsenosť všetci

profesionálni záchranári z nášho výberu, pričom ju označovali za pomerne frekventovanú. Pre mladých medikov však tá istá súťažná situácia, rovnako ako väčšina ostatných, predstavovala nerutinnú výzvu, mimo rámec ich doterajších skúseností.

**Hlavným cieľom** tejto štúdie bolo **vytvorenie pilotného prehľadu emócií a regulačných stratégií, používaných veliteľmi posádok ZZS v priebehu úlohy rutinného typu**, ktorý budeme postupne v iných štúdiách dopĺňať prostredníctvom analýz z iných typov situácií.

Okrem toho nás zaujímalo, **ako sa vo svojom emočnom prežívaní a jeho regulácii v rovnakej situácii líšia velitelia posádok s rôznou mierou praktických skúseností a teoretických medicínskych vedomostí**. Posádky s malým množstvom praktických skúseností predstavovali trojčlenné posádky medikov (kategória MUC). Skúsených praktikov reprezentovali trojčlenné profesionálne posádky zdravotníckych záchranárov (RZP) a posádky zdravotníckych záchranárov s lekárom ZZS (RLP), ktorí mali okrem praktických skúseností navyše aj výhodu najhlbších teoretických vedomostí.

Aby sme aspoň orientačne overili adekvátnosť modelu dopadu negatívnych emócií na kvalitu profesionálneho výkonu v tejto situácii, porovnávali sme tiež prežívanie a reguláciu emócií u najviac a najmenej úspešných veliteľov posádok v rámci jednotlivých kategórií profesionálnej súťaže posádok ZZS. Zaujímalo nás aj **akými charakteristikami v emočnom prežívaní a jeho regulácii sa vyznačujú velitelia úspešných posádok a naopak, čím môžu byť spôsobené omyly veliteľov najmenej úspešných posádok v každej súťažnej kategórii**.

## 2. Metóda

Zber dát bol uskutočnený sedemčlenným tímom výskumníkov z ÚEP SAV v roku 2015 na medzinárodnej súťaži posádok záchrannej zdravotnej služby Rallye Rejvíz, kde boli dvoma profesionálnymi kameramanmi na videozáznam nahrávané výkony českých a slovenských posádok RLP, RZP a medikov v simulovanej úlohe Kámen (ilustračné foto vid' obrazová príloha). Túto úlohu vytvoril a na základe detailne štruktúrovaných záznamových nahrávok hodnotil tím rozhodcov súťaže – expertov na urgentnú medicínu pod vedením MUDr. Heleny Kocumovej (dostupné na [http://rallye-rejviz.cz/pdf/nat\\_ukoly\\_rr2015.pdf](http://rallye-rejviz.cz/pdf/nat_ukoly_rr2015.pdf)). Bezprostredne po úlohe boli medzi štyrmi očami realizované a nahrávané cca 10 minútové pološtruktúrované rozhovory s veliteľmi posádok ZZS o spôsobe ich

uvažovania a o ich prežívaní počas riešenia tejto úlohy. Rozhovory s veliteľmi posádok medikov, v rámci súťaže medikov, sa konali o dva dni skôr, ako hlavné kolo súťaže. Z organizačných dôvodov boli v porovnaní s rozhovormi s veliteľmi posádok RLP a RZP o niečo kratšie. Vo vedení rozhovorov sa striedalo 5 členov tímu z ÚEP SAV. Všetky rozhovory boli neskôr doslovne prepísané.

Prvú informáciu o úlohe vo forme výzvy z operačného strediska ZZS dostali súťažiaci posádky spolu s opakovanou informáciou o jej filmovaní z dôvodu prebiehajúceho výskumu bezprostredne pred nástupom na úlohu. Písomná inštrukcia obsahovala nasledujúce informácie:

**Výzva z KOS: Muž, asi 35 rokov, náhla bolesť v chrbte, nauzea, volala manželka.**

Ďalej nasledovali všeobecné pokyny o tom, že je potrebné správne vyhodnotiť situáciu na mieste, určiť správny pracovný postup, vyšetriť a ošetriť pacienta, stanoviť správnu pracovnú a diferenciálnu diagnózu, podať liečbu, určiť smerovanie, spôsob transportu a oznámiť rozhodcom prípadné ďalšie kroky. Časový limit na splnenie úlohy bol 12 minút.

Po štarte úlohy prichádzali posádky do budovy, kde ich už čakala manželka pacienta a za pochodu ku miestnosti s pacientom im vysvetľovala, čo sa stalo. V miestnosti našli asi 35 ročného muža, ako si v miernom predklone rukou podopiera chrbát a vzdychá. Doteraz bol zdravý, s ničím sa neliečil. Úlohou posádky bolo urobiť vyšetrenia, odobrať anamnézu, stanoviť pracovnú diagnózu renálnej koliky, podať kryštaloidný roztok a analgetikum. Do procesu liečby zasahovala aj manželka pacienta, naliehaním na posádku, aby manželovi čo najskôr pomohli a utíšili mu bolesť. V dôsledku akéhokoľvek podania analgetík sa podľa scenára úlohy u pacienta rozvinula neočakávaná alergická reakcia (svrbenie, sčervenanie, sťažené dýchanie) s potenciálom rozvoja do anafylaktického šoku a do 6 minút bez podania adekvátnej liečby aj do následnej úplnej zástavy činnosti srdca.

Od súťažiacich posádok sa očakávalo okamžité rozpoznanie a optimálne zaliečenie príznakov rýchlo sa rozvíjajúcej alergickej reakcie (antihistaminiká, kortikoidy, adrenáln). Hodnotená bola tiež kvalita komunikácie členov posádky medzi sebou, ako aj ich komunikácia s pacientom a jeho manželkou – tak z pohľadu dvoch rozhodcov, ako aj zo strany samotných figurantov. Dôraz sa kládol tiež na podanie jasnej informácie o zistení novej alergie na lieky, správne smerovanie do nemocnice a spôsob transportu pacienta.

Pretože renálna kolika a alergická reakcia predstavujú pomerne časté diagnózy v záchranárskej praxi, táto situácia bola viacerými súťažiacimi v kategórii posádok RZP a RLP považovaná za rutinnú. Jej nerutinným aspektom bol veľmi rýchly rozvoj alergickej reakcie až do stavu anafylaktického šoku, v dôsledku podania liečby priamo počas zásahu, s čím sa doposiaľ stretla iba malá časť súťažiacich. Napriek tomu, že vzájomný výskyt oboch diagnóz nebýva častý, zdravotníci záchranári by mali vedieť rozpoznať príznaky rýchlo sa rozvíjajúcej alergickej reakcie a zareagovať okamžitou liečbou.

## 2.1 Výskumný súbor

Výskumný súbor celkovo pozostával z 50 vybraných veliteľov<sup>3</sup> posádok ZZS, súťažiacich v troch kategóriách. Skupiny najúspešnejších tvorilo 8 veliteľov najúspešnejších posádok v každej kategórii: RLP, RZP a MUC (spolu  $N_{\text{úspešní}} = 24$ ). Skupiny najmenej úspešných veliteľov tvorilo 8 veliteľov najmenej úspešných posádok RLP, 9 veliteľov posádok RZP a MUC (spolu  $N_{\text{menej úspešní}} = 26$ ). Velitelia posádok boli do výskumného súboru vybraní na základe konsenzu medzi bodovými rozstupmi jednotlivých posádok a teoretickým sýtením dát z celkového počtu 68 súťažiacich posádok ZZS v národnej kategórii súťaže (17 posádok MUC, 27 posádok RZP a 24 posádok RLP).

**Tabuľka 1** Popis súboru veliteľov súťažiacich posádok ZZS z hľadiska národnosti a pohlavia

		Typ posádky						Spolu
		RLP		RZP		MUC		
		v. ú.	m. ú.	v. ú.	m. ú.	v. ú.	m. ú.	
Národnosť	česká	5	5	4	6	3	5	28
	slovenská	3	3	4	3	5	4	22
Pohlavie	muž	7	4	4	6	5	2	28
	žena	1	4	4	3	3	7	22

*RLP – posádka s lekárom, RZP – posádka bez lekára, MUC – posádka medikov*

*v. ú. – viac úspešní, m. ú. – menej úspešní*

Keďže u veliteľov RLP a RZP posádok sa už výber blížil k pásmu, kde sa stieral významný bodový rozdiel medzi najlepšie a najslabšie ohodnotenými posádkami, ďalšie posádky do výberu doplnené neboli. V kategórii MUC bolo len 18 súťažiacich posádok, preto boli do výberu

<sup>3</sup> Pre lepšiu zrozumiteľnosť textu uvádzame označenia jednotlivých rolí medik, záchranár, lekár, veliteľ a pod. v mužskom rode, bez rozlišovania konkrétneho pohlavia respondentov. Muži a ženy boli pritom v tomto súbore zastúpení takmer rovnomerne (Tabuľka 1).



zahrnúť veliteľia všetkých posádok, s výnimkou jednej posádky poľskej národnosti, s ktorou bolo možné komunikovať len po anglicky.

Analýza rozptylu poukázala na existenciu štatisticky významných rozdielov v počte získaných bodov v tejto úlohe medzi úspešnejšími skupinami posádok v kategórii MUC, RZP a RLP ( $p = .011$ ), spôsobených slabším výkonom najúspešnejších posádok medikov. Rozdiel medzi úspešnejšími posádkami v kategórii RLP a RZP nebol významný ( $p = 858$ ). U menej úspešných posádok podľa analýzy rozptylu boli rozdiely tesne pod hranicou štatistickej významnosti ( $p = .054$ ). Bodový rozdiel medzi viac a menej úspešnými posádkami sa u všetkých troch typov posádok pohyboval okolo hodnoty 100 bodov, pričom maximálny počet bodov bez bonusu za čas bol 1350. Zároveň, rozdiely priemerov medzi skupinou úspešných a menej úspešných posádok osobitne v každej kategórii boli podľa ukazovateľa veľkosti efektu takmer totožné (Tabuľka 2). Koefficient poradovej korelácie medzi dosiahnutým bodovým hodnotením v úlohe Kámen a bodmi získanými v celej súťaži u posádok z výberového súboru, poukázal na štatisticky významnú, stredne silnú koreláciu ( $r = .648$ ;  $p < .000$ ), u všetkých zúčastnených posádok rovnako ( $r = .606$ ;  $p < .000$ ).

**Tabuľka 2** Aritmetické priemery dosiahnutých bodov u rôznych kategórií posádok ZZS v úlohe Kámen, bodový rozostup a veľkosť efektu podľa Mann-Whitneyho U-testu pre rozdiel priemerov medzi viac a menej úspešnými posádkami ZZS.

	MUC	RZP	RLP
Priem. počet bodov u úspešnejších posádok	1258	1312	1309
Priem. počet bodov u menej úspešných posádok	848	1047	1027
Bodový rozostup <sup>a</sup>	112	94	96
r	.842	.840	.840

<sup>a</sup> rozdiel medzi poslednou posádkou z viac úspešných a prvou z menej úspešných;

r = veľkosť efektu pre Mann-Whitneyho U-test

Pred uskutočnením súťaže boli všetci účastníci požiadaní, aby vyplnili elektronický dotazník, ktorý pozostával z výskumníkmi zostavených otázok a niekoľkých štandardizovaných metodík. V rámci dotazníka mali uviesť aj niektoré osobné údaje, ako napr. vek, roky praxe, motiváciu pre účasť v súťaži, očakávané umiestnenie apod. Opätovné získavanie týchto údajov z časových dôvodov nebolo súčasťou rozhovoru. Elektronický dotazník nevyplnili všetci veliteľia posádok, takže u 8 súťažiacich, zahrnutých do tejto štúdie, údaje o veku a dĺžke praxe neboli dostupné. Základné deskriptívne charakteristiky ostatnej časti súboru ( $N = 43$ ) predstavuje Tabuľka 3.

**Tabuľka 3** Popis súboru z hľadiska veku a rokov praxe podľa aritmetického priemeru (počet osôb, od ktorých pochádzajú tieto údaje N = 43, chýbajúce údaje N = 8)

	Typ posádky		
	RLP	RZP	MUC
Vek	41.46	29.54	24.56
Roky praxe v zdravotníctve	16.23	7.62	2.63
Roky praxe v ZZS	8.77	6	0.31
Celkový počet respondentov	16	17	17
Počet chýbajúcich údajov	3	4	1

Prvá informácia o plánovanom zbere dát v priebehu súťaže bola záujemcom o súťaž podávaná 5 mesiacov vopred – v čase ich registrácie na podujatie prostredníctvom webstránky súťaže. Dva týždne pred súťažou im boli prostredníctvom webstránky a e-mailovej komunikácie poskytnuté bližšie informácie, týkajúce sa zberu dát na súťaži prostredníctvom videozáznamov, rozhovorov a on-line dotazníka. Na priebeh tohto výskumu boli neskôr upozornení aj osobne, bezprostredne pred nástupom na úlohu. Ich účasť vo výskume bola po úlohe odmenená symbolickým darčekom vo forme 8GB USB kľúča.

## 2.2 Analýza

Naším primárnym cieľom bolo na základe kvalitatívnej analýzy prepisov rozhovorov identifikovať používané stratégie emočnej regulácie a s ňou spojené emócie a motivačné zameranie v sledovanej simulovanej situácii. Vzhľadom na veľké množstvo údajov sme sa rozhodli porovnať len výpovede vybraných 50 veliteľov posádok z troch kategórií národnej súťaže posádok medikov (MUC, N = 17), zdravotníckych záchranárov bez lekára (RZP, N = 17) a posádok s lekárom (RLP, N = 16), reprezentujúcich extrémne skupiny s najvyšším a najnižším výkonom (podľa hodnotenia rozhodcov) v úlohe Kámen.

Analyzované rozhovory boli uskutočnené individuálne s vedúcimi posádok bezprostredne po súťažnej úlohe. Na úvod pološtruktúrovaného 10 minútového rozhovoru boli súťažiaci znovu oboznámení s priebehom tohto výskumu a uistení o tom, že ich výpovede sú považované za dôverné a nie sú súčasťou hodnotenia súťaže. Otázky v rozhovore smerovali k individuálnemu priebehu uvažovania, spôsobu rozhodovania a prežívania v priebehu riešenia súťažnej úlohy. Keďže cieľom tejto štúdie nie je tematická analýza, ale popis psychických procesov a obsahov, pri kódovaní sme sa zamerali na popisované emócie, spôsoby emočnej regulácie, ako aj na motivačný aspekt resp. ciele veliteľov súťažiacich posádok. Rovnako

Koole a Rothermund (2011) poukazujú na to, že regulácia emócií je usmerňovaná uvedomovanými i neuvedomovanými cieľmi. Pri identifikácii emočných stavov sme vychádzali predovšetkým z fenomenologicko-interpretatívneho prístupu. Opierali sme sa o výpovede a slová respondentov pri opise vlastného zážitku tak, ako tomu bolo aj pri analýze motivačného zamerania. Na identifikáciu procesov regulácie emócií bol použitý kombinovaný štruktúrovane-exploračný spôsob analýzy, ktorý ponechával priestor dátam, aby sa z nich fenomény spontánne vynorili, no zároveň mal aj oporu v existujúcich teoretických modeloch (Gross, 2000; Koole & Rothermund, 2011; Larsen & Prizmic, 2004). Opodstatnenie uvedeného postupu vychádza z komplexnej povahy mentálnych procesov emočnej regulácie, pretože sú ťažšie postrehnuteľné bez znalosti konceptu. Zároveň sme chceli prepojiť naše zistenia s aktuálnym poznaním o emočnej regulácii. Tým sa ale zvyšuje riziko skreslenia zo strany výskumníkov. Za účelom zabezpečenia validity výsledkov boli jednotlivé kódové označenia rôznych fenoménov medzi autormi prekonzultované. Do akej miery mohli existujúce prekonceptie ovplyvniť výsledky a pohľad na tieto dáta, pojednávame viac v diskusii.

Pre porovnanie posádok z hľadiska expertízy, skúsenosti a úspešnosti v úlohe sme použili kvantitatívne metódy. Dáta získané kvalitatívnou analýzou (kódy a kategórie) sme previedli do frekvencií výskytu, avšak len s ohľadom na ich (ne)prítomnosť v rozhovore u jedného prípadu. Opakovaný výskyt v jednom rozhovore sa nesčítaval, keďže ten bol do značnej miery závislý od otázok a štýlu vedenia rozhovoru.

Bližšou optikou sme sa prostredníctvom kvalitatívnych postupov pozreli na úspešné a menej úspešné posádky v úlohe Kámen. Metódou hľadania vzorov (Miovský, 2006) sme sa pokúsili zachytiť rôzne podoby sebaregulácie emócií u úspešných posádok. U posádok, ktoré v úlohe Kámen uspeli horšie, sme sa pokúsili identifikovať možné zdroje chybovosti v motivačno-sebaregulačnej oblasti, pričom sme údaje získané z rozhovorov interpretovali aj za pomoci záznamového hárku rozhodcov.

### **3. Výsledky**

Popis výsledkov je rozdelený do štyroch sekcií. V prvej predstavujeme náš systém kódov, pričom podrobnejšie (so slovným komentárom) sa venujeme stratégiám emočnej regulácie. Nasleduje krátka kvantitatívna časť, približujúca rozdiely medzi výkonom posádok z hľadiska jednotlivých súťažných kategórií (MUC, RLP a RZP), ktoré môžu ilustrovať vplyv ich rôznych doterajších vedomostí a skúseností na

výkon v tejto situácii, a taktiež z hľadiska úspešnosti posádok. Tretia a štvrtá časť popisu výsledkov bližšie charakterizuje špecifické charakteristiky emočného prežívania a emočnej regulácie u veliteľov úspešnejších a menej úspešných posádok ZZS. Charakteristiky emočného prežívania a emočnej regulácie vedúcich bodovo najúspešnejších posádok sme usporiadali do niekoľkých typov orientácií. Na základe analýzy rozhovorov s veliteľmi najmenej úspešných posádok predstavujeme možné zdroje chybovosti v oblasti emočného prežívania, motivačného zamerania a emočnej regulácie ich veliteľov.

### ***3.1 Systém kategórií a kódov***

#### ***3.1.1 Emočné stavy***

Kategorizáciu emočných stavov sme urobili podľa obsahov, voči ktorým sa vzťahovali, či už boli pozitívne alebo negatívne, relevantné či irelevantné k úlohe atď. Špecifickú kategóriu predstavuje emočné uvedomovanie, kde sme rozlišovali, ako sa participant vyjadruje o svojom prežívaní. Výroky, pri ktorých bohato a precízne popisoval svoje pociťované významy (Gendlin, 2007), robil predpoveď svojich budúcich emočných stavov, hypoteticky konštruoval, ako by sa cítil pri odlišnej situácii, alebo porovnával svoje prežívanie v riešenej úlohe s prežívaním v inej situácii, napr. z reálneho výjazdu, boli okódované ako kontakt s prežívaním. Ako vzdialenosť od prežívania sme označili výroky, v ktorých si participant pri priamej otázke nepripúšťal žiadne emócie. Netýkalo sa to výrokov, kde si emócie pripúšťal, no nebol schopný ich aktuálne opísať.

**Tabuľka 4** Kategórie a kódy emočných stavov u veliteľov vybraných posádok RLP, RZP a MUC pri riešení úlohy Kámen

<b>Kategórie</b>	<b>Kódy</b>	
<b>Arousal vyvolaný úlohou</b>	nabudenie náhle vystupňovanie napätia prekvapenie stres	únava telesné prejavy napätia pohoda úľava
<b>Emócie voči postihnutým</b>	empatia voči pacientovej bolesti  záujem o pacienta  záujem o reakciu príbuzných	spokojnosť so spoluprácou manželky  spokojnosť so spoluprácou pacienta
<b>Miera istoty vo zvolený postup</b>	istota v dg. mierna neistota v dg. pochybnosti o dg.	istota v správnosti postupu relatívna istota v správnosti postupu kritické hodnotenie výkonu
<b>Emócie z anticipácie vlastných chýb</b>	obavy z chýb pod vplyvom stresu obava z prehliadnutia dôležitej informácie obavy z neusporiadaných myšlienok	strach z nepripravenosti  opatrnosť pred nadmernou sebadôverou
<b>Emócie z anticipácie diania</b>	obava z alergickej reakcie	obava pred horším vývinom situácie
<b>Emočné uvedomovanie</b>	kontakt s prežívaním	vzdialenosť od prežívania
<b>Emócie viazané na stresory v prostredí</b>	neistota z nedostatku informácií stres zo súťaže nervozita z prihliadajúcich strach z hodnotenia druhými podnet narúšajúci rutinný postup	nervozita z manželky nervozita z figurantov nervozita z čakania na konzultáciu časová tieseň
<b>Emócie vnímanej kontroly</b>	pocit kontroly sebaistota pocit hrdosti pocit zodpovednosti zmätenosť	strach zo zodpovednosti bezmocnosť stav zaseknutia zaplavenie
<b>Emočné reakcie na vlastný výkon</b>	pochybnosti o predchádzajúcom rozhodnutí hnev na seba	pochybnosti o vlastných zdrojoch úzkosť zo zlyhania
<b>Emócie voči práci tímu</b>	chýbajúca opora v kolegoch	spokojnosť s prácou tímu

### 3.1.2 Motivačné zameranie (ciele)

Počas analýzy dát sa preukázalo, že emočné prežívanie a emočná regulácia boli úzko previazané s explicitnými cieľmi veliteľov posádok. Preto sme do analýzy pribrali aj túto premennú, keďže nám relatívne malým množstvom distinktných kódov, ktoré nebolo potrebné triediť do kategórií, priniesla veľkú informačnú hodnotu. Napríklad velitelia s cieľom splniť štandard minimálnej starostlivosti či riešiť aktuálny symptóm, udávali menej pochybností a iných negatívnych emócií. U veliteľov, kladúcich dôraz na úľavu pacientovi, sa stretávame s empatickou reakciou na pacientovu bolesť. Velitelia, pre ktorých bolo dôležité dodržiavať predpísané postupy, dôkladne pacienta vyšetriť, či podať čo najlepší výkon z hľadiska bodového hodnotenia úlohy rozhodcami, mali tendenciu emócie odsúvať do pozadia a koncentrovať sa plne na úlohu.

**Tabuľka 5** Druhy motivačného zamerania (cieľov) veliteľov posádok ZZS

Kódy	
dodržiavať predpísané postupy	splniť štandard (neublížiť a previezť)
dôkladné vyšetrovanie	podať maximálny výkon
úľava pacientovi	rýchla reakcia na budúce komplikácie
riešiť aktuálny symptóm	

### 3.1.3 Rozbor stratégií emočnej regulácie

#### 3.1.3.1 Stratégie zamerania pozornosti

Stratégie zamerania pozornosti sme definovali a v krátkosti priblížili v podkapitole 1.2. Poukázali sme na ich dôležitosť, ktorá sa preukázala aj pri analýze našich dát. Odlíšili sme od seba **vytesnenie emócií** a sústavnú pozornosť na úlohu z toho dôvodu, že výpovede niektorých vedúcich posádok naznačovali formu regulácie, pri ktorej si neuvedomovali svoje emočné stavy v danej situácii, a ani po nej. Nemusí sa však nevyhnutne jednať o emočnú reguláciu, keďže tento jav môže súvisieť aj s tým, že emócie osoby sa pohybovali okolo hladiny, na ktorú je bežne zvyknutá alebo je pre ňu zložitá sa okamžite zorientovať vo svojom prežívaní pri priamej otázke smerovanej na emócie. Preto je dôležité zohľadňovať kontext celého rozhovoru.

**Sústavným sústredením na úlohu** bola označená taká forma emočnej regulácie, ktorá umožnila, aby bol participant po zásahu schopný reflektovať svoje emočné prežívanie, ale nebola v popredí jeho pozornosti a nehovorí o nej ako intenzívnej či rušivej. Špecifickým prípadom bolo,

keď jeden participant udal, že počas zásahu sa musí oprostíť od predošlého zásahu či svojej aktuálnej rodinnej situácie. Ako **presunutie pozornosti z emócií na výkon** sme označili momenty, ktoré vedúci posádky opisuje ako krátke vyrušenie z činnosti emočne sýteným stimulom, avšak vzápätí zmobilizoval svoju koncentráciu späť k požiadavkám prebiehajúcej úlohy, čo sa stávalo najmä pri vypuknutí alergickej reakcie pacienta. Tiež môže taký prípad nastať pri vynorení pochybností o sebe, pričom subjekt si je vedomý, že tieto vnútorné procesy odvádžajú jeho pozornosť od úlohy. V tomto prípade išlo o samostatnú podkategriu širšieho javu.

Špecifickou a komplexnejšou podobou emočnej regulácie je **postup podľa vlastnej rutiny a tempa**. Okrem zamerania pozornosti má aj behaviorálnu zložku, no domnievame sa, že jej primárna funkcia spočíva v udržaní koncentrácie. Výpovede vedúcich posádok vo viacerých prípadoch hovoria o tom, že majú potrebu vykonávať činnosti tak, ako sú zvyknutí, a to aj v prípade, že ich postup nemusí byť optimálny v podmienkach tejto situácie (napr. spôsob bodového hodnotenia úlohy, časová tieseň), ale funguje ako naučený automatizmus, ktorý umožňuje lepšie filtrovať rušivé podnety a udržiavať pocit kontroly nad situáciou, o čom hovoria tiež Avraham et al. (2014). Narušenie tohto automatizmu by mohlo zamestnať časť kapacity vedomej pozornosti a negatívne vplyvať na percepciu vlastných zdrojov. V súvislosti s tým sa niektorí zdravotníci záchranári a lekári – záchranári vyjadrujú o zvýšenej náročnosti súťaže, kde sa kladie väčší dôraz na rýchlosť vyšetrenia. Preto nie je toľko priestoru postupne spracovávať jednotlivé prichádzajúce informácie. Navyše, výsledky niektorých vyšetrení z dôvodu limitov simulácie nie sú získané štandardne (napr. počúvanie spastického dýchania či poruchy srdiečného rytmu), ale po vyšetrení zdravého figuranta ich hodnoty oznamuje rozhodca. Dochádza tak k narušeniu obvyklého stereotypu – rutinného postupu vyšetrenia a kognitívneho spracovania jeho záverov – najmä u starších, skúsenejších zdravotníkov. V simulovanej situácii preto môže byť tento spôsob sebaregulácie aj prekážkou vo výkone, zatiaľ čo v realnej rutinnej situácii je vyhovujúci.

**Tabuľka 6** Emočná regulácia – stratégie zamerania pozornosti

<b>Spôsob emočnej regulácie</b>	<b>Príklad</b>
Vytesnenie emócií	<i>Riešim to ako chod udalostí idúcich za sebou. Bez nejakého emotívneho interusu. (RLP/P106/43)</i>
Sústavné sústredenie na úlohu	<i>Spíš jsem se snažil prostě pracovat tak, jak je člověk zvyklý, jo? Na nic nezapomenout. (RZP/P183/30)</i>
Presunutie pozornosti z emócií na výkon	<i>Ale potom, o niekoľko minút od toho, od začiatku toho, úlohy naozaj som sa cítil ako, ako na reálnom výjazde. (RLP/P109/34)</i>
----- Potlačenie pochybností	<i>(Emócie) Určite sú a oni potom doľahnú, keď pacienta odovzdáme, tak určite doľahnú a človek potom začne rozmýšľať, že čo bolo dobré, čo bolo zlé, čo mohlo byť ináč, čo sa vlastne udialo, ono to tak spätne príde neskôr. (RZP/P176/38)</i>
Postup podľa vlastnej rutiny a tempa	<i>Tak se snažím vyšetřit všechno – pomalu, postupně. A třeba zjistím, jo? Srdíčko, EKG. Pomalu. Jo? Všechno. (RLP/P94/17)</i>

### 3.1.3.2 Kognitívne stratégie emočnej regulácie

Analýza dát ukázala, že na základe rozhovorov je možné identifikovať využitie **emočného odstupu** ako spôsobu regulácie prežívania. Velitelia posádok takýto postoj k celej úlohe alebo určitému jej aspektu deklarujú priamo, no môže byť nápadný aj z opisu situácie. Spoľahlivo postrehnuteľný je tento fenomén skôr u tých zdravotníckych záchranárov, u ktorých prebieha viac vedome. Dá sa predpokladať aj u veliteľov, ktorých výpovede pôsobia dojemom ľahostajnosti a nezainteresovanosti, avšak neverbalizovali svoje vnímanie explicitne. Ako formu emočného odstupu sme identifikovali humor, i keď sme už v podkapitole 1.2 poukázali na to, že mechanizmov emočnej regulácie pri humore môže byť niekoľko. Tangherlini (2000) zistil, že humor zdravotníckych záchranárov má často prvky cynizmu a neodkláňa pozornosť od negatívnych udalostí, ale zaujíma k nim odlišnú perspektívu. Je potrebné brať v každom jednom prípade na vedomie, či humor má funkciu rozptýlenia pozornosti alebo zaujatia odlišnej perspektívy. Naše dáta zodpovedali hypotéze, že humor zdravotníckych záchranárov je formou emočného odstupu. Od emočného odstupu sa však odlišuje **bagatelizácia**, za ktorú sme považovali vyhodnotenie situácie ako bezproblémovej a bezrizikovej veliteľom posádky. Týkalo sa to predovšetkým prvej fázy úlohy až po vypuknutie alergickej reakcie, čo je v kontraste s prístupom iných veliteľov, ktorí očakávali ťažkosti vzhľadom na charakter súťaže, známej komplikovanejšími súťažnými scenármi. To



môže mať kognitívny aj motivačný aspekt. Súvisí s vyhodnotením situácie, ale zároveň prináša úľavu od napätia, ktorým sa vyznačuje celodenné plnenie úloh na súdeži.

**Pozitívne prerámcovanie skúsenosti** sa vyskytovalo u vedúcich posádok, ktorí si boli vedomí nedostatkov vo svojom výkone, ale reinterpretovali svoju skúsenosť do pozitívneho rámca, čiže pripísali udalosti nový význam (viď Gross, 1998). To sa ale pravdepodobne odohráva až po výkone, keďže zaoberanie sa myšlienkami by len odvieďlo pozornosť od úlohy. Môže ísť však aj o nastavenie pred úlohou resp. celkový postoj, podobne ako u emočného odstupu. Naopak, za kognitívnu stratégiu v zmysle zvýšenia intenzity emočného stavu považujeme **očakávanie ťažkostí**, pretože usudzujeme, že zvyšuje psychickú a fyziologickú pripravenosť reagovať na zmeny v situácii zvýšením arousalu.

Tabuľka 7 Emočná regulácia – kognitívne stratégie

Sпособ emočnej regulácie	Príklad
Emočný odstup ----- Humor, odľahčenie	<i>Hlavně nestresovat, protože při tom stresu, když člověk začne stresovat, tak hodně věcí zapomene. To je jedna věc a může ji udělat špatně, další věc, anebo si neuvědomit ani tu chybu, kterou udělal v tu chvíli, prostě vypadne to z hlavy. (RZP/P172/27)</i> <i>Snažíme se uvolnit, i tady tímto (ukáže na komickú blond parochňu na svojej hlave), jo? Prostě sranda. (RLP/P94/43)</i>
Bagatelizácia	<i>Jsem to bral jako spíš tak lehčejc. Pak to bylo horší, když přišli komplikace, že má tu alergickou reakci. (RLP/P94/05)</i>
Očakávanie ťažkostí	<i>Teda keď som zistila, že pacient má ťažkosť, má bolesť, som sa rozhodla podať analgetikum s tým, že môže byť na neho... na každý jeden liek môže byť reakcia. To znamená, že som počítala s tým, že také niečo sa môže stať. Vlastne myslieť krok dopredu. (RZP/P175/08)</i>
Pozitívne prerámcovanie skúsenosti	<i>Je to dobrá skúsenosť. Všeci to takto. Je to lepšie ako prísť k pacientom a bez prípravy. Čiže, ak je toto niečo ako medzistupeň, tak som rada, že som sa sem dostala vyskúšať si to. (MUC/P76/25)</i>

### 3.1.3.3 Regulácia emócií zameraná na situáciu

Do tejto kategórie patria regulačné mechanizmy, ktoré neprebiehajú intrapsychicky, ale pôsobením na externé faktory. Z hľadiska modelu Grossa (1998) sa jedná o procesy na úrovni **modifikácie situácie**. Zahŕňajú napríklad druhé osoby pri redukcii neistoty (členovia tímu či lekár pre

telefonickú konzultáciu). Iným prípadom je utíšenie manželky alebo odovzdanie zodpovednosti za komunikáciu s ňou kolegovi, aby nerušila koncentráciu veliteľa posádky na vyšetovanie pacienta. Zároveň by v prípade pocitu opory v kolegoch mohlo ísť aj o kognitívnu stratégiu, kedy uvedomovanie si prítomnosti ostatných členov posádky pôsobí ako redukcia strachu z vlastného pochybenia a znížený pocit individuálnej zodpovednosti.

**Tabuľka 8** Emočná regulácia – stratégie zamerané na situáciu

<b>Spôsob emočnej regulácie</b>	<b>Príklad</b>
Komunikácia s tímom ----- Uistenie sa o diagnóze s členmi tímu -----	<i>Že sme boli spolu. V podstate sme partia a zohraná. Snažíme sa komunikovať a spolu riešime veci. Že nie je tam len jeden a ostatní, ale sme spolu. (RZP/P176/61)</i>
Dôvera a deľba zodpovednosti	<i>V tomto prípade som sa radšej poradil s kolegami. (MUC/P82/28)</i>  <i>Spolupráce s týmem (V: Mhm). Na tohle se můžu spolehnout (V: Áno?). Jsme sehraní, rozumíme si, pracujeme spolu a vím, že jsou rychlí, šikovní. Máme dobrou atmosféru. Ta mi taky pomáhá. (RLP/P108/77)</i>
Uistenie sa o dg. konzultáciou s lekárom	<i>My do těch ledvin nevidíme. V tu chvíli je pro mě důležité, že měl pálení, řezání při močení napadlo mně to, že je to ledvinový kámen asi. V tu chvíli jsem konzultoval podání algifenu ... (RZP/P172/3)</i>
Eliminácia rušivého podnetu	<i>Já spíš jsem proto, abych nechal mluvit toho pacienta, když je toho schopen a ona (manželka) měla furt tendenci se nám do toho vměšovat, takže jsem ji tak trošku usměrnil, aby nechala mluvit manžela nebo přítele. (RZP/P181/21)</i>

Identifikovali sme pomerne širokú paletu emočných stavov, ktoré sme zatriedili podľa ich obsahu, resp. objektov, voči ktorým sa vzťahovali (napr. vlastný výkon, pacient, tím, budúci vývoj situácie atď.). Stratégie emočnej regulácie sme zaradili do troch širších kategórií, inšpirovaných procesúálnou konceptualizáciou od Grossa (1998). Za možno najdôležitejšie sa dajú považovať **stratégie zamerania pozornosti**, ktoré predovšetkým odkláňajú koncentráciu od prežívania (vnútorných procesov) a emociogénnych podnetov. Z kognitívnych stratégií bol významne zastúpený obzvlášť **emočný odstup**. Regulácia zameraná na situáciu sa týkala najmä **redukcie prežívanej neistoty** komunikáciou s tímom či lekárom po telefóne, alebo eliminácie vyrušovania manželky.

### 3.2 Porovnanie posádok podľa súťažnej kategórie a úspešnosti

Frekvencie výskytu niektorých emócií a spôsobov emočnej regulácie poukazujú na rozdiely medzi veliteľmi najúspešnejších a najmenej úspešných posádok, ale tak isto aj medzi posádkami podľa súťažnej kategórie. **Posádky s menším počtom bodov** celkovo udávajú **viac stresorov** (Tabuľka 11) i **negatívnej emociálnosti** (emočné stavy s negatívnou valenciou) a **menej pozitívnej emociálnosti** (napr. nabudenie, pohoda, spokojnosť s prácou tímu, istota v správnosť postupu atď.). Velitelia **viac úspešných posádok** uvádzali takmer dvakrát **viac pozitívnych emócií** (Tabuľka 9), zatiaľ čo výskyt negatívnych emócií je u nich menej než polovičný v porovnaní s veliteľmi menej úspešných posádok (Tabuľka 10).

Okrem rozdielu medzi posádkami podľa bodov je pozoruhodné, že RLP posádka bez ohľadu na úspešnosť mali rovnaký výskyt emócií s negatívnou valenciou (Tabuľka 10). Chi-kvadrát test homogenity však nepreukázal, že by sa výskyt kódov negatívnych emócií u úspešných a menej úspešných posádok signifikantne odlišoval s ohľadom na typ posádky ( $p = .152$ ), rovnako ako pri frekvenciách ostatných kategórií.

**Tabuľka 9** Frekvencie výskytu pozitívnych emócií v rozhovoroch s veliteľmi posádok ZZS

		Viac úspešní	Menej úspešní	Spolu
Pozitívna emociálnosť	RLP	19	11	30
	RZP	25	11	36
	MUC	15	8	23
	Spolu	59	30	89

**Tabuľka 10** Frekvencie výskytu negatívnych emócií v rozhovoroch s veliteľmi posádok ZZS

		Viac úspešní	Menej úspešní	Spolu
Negatívna emociálnosť	RLP	8	8	16
	RZP	7	21	28
	MUC	6	19	25
	Spolu	21	48	69

**Tabuľka 11** Frekvencie výskytu vnímaných stresorov v rozhovoroch s veliteľmi posádok ZZS

		Viac úspešní	Menej úspešní	Spolu
Vnímané stresory	RLP	3	5	8
	RZP	4	11	15
	MUC	1	7	8
	Spolu	8	23	31

Viac negatívnych emócií a menej pozitívne nabitého prežívania môže pôsobiť nepriaznivo na výkon, ale zároveň môže byť dôsledkom sebahodnotenia výkonu. Aj preto sme medzi kódmi negatívnych emócií rozlíšili špecificky kódy, ktoré boli výsledkom negatívnej percepcie vlastného výkonu v úlohe (Tabuľka 12). Ukázalo sa, že obzvlášť vysoký podiel na negatívnom emočnom prežívaní mali u menej úspešných posádok medikov (57.89%).

**Tabuľka 12** Frekvencie výskytu negatívnych emócií zo sebahodnotenia výkonu v rozhovoroch s veliteľmi posádok

		Viac úspešní	Menej úspešní	Spolu
Negatívne emócie zo sebahodnotenia výkonu	<b>RLP</b>	2	3	5
	<b>RZP</b>	2	5	7
	<b>MUC</b>	4	11	15
	<b>Spolu</b>	8	19	27

Výskyt regulačných stratégií poukazuje iba na malé rozdiely vo využívaní stratégií zameraných na situáciu. Viac veliteľov posádok RZP oproti lekárom – záchranárom využíva napr. uistenie sa o dg. s kolegami, využitie konzultácie s lekárom na redukciu neistoty či utíšenie manželky ako rušivého podnetu (Tabuľka 13). To platí tak pre úspešnejšie, ako aj pre menej úspešné posádky. Spoliehanie sa na tím, či lekára na telefóne, prirodzene vyplýva jednak z kvalifikácie a tiež rovnocennejšieho postavenia členov posádky u RZP. U štyroch veliteľov úspešných posádok medikov sa stretávame s dôrazom na dôveru a deľbu zodpovednosti a využitie ostatných členov posádky na uistenie sa o diagnózu (u jedného sa vyskytli obe možnosti), zatiaľ čo u menej úspešných sa podľa ich výpovedí z rozhovorov nestretávame s týmto spôsobom regulácie ani raz. To môže byť ovplyvnené aj pretrvávajúcim emočným zaplavením v priebehu rozhovoru, no zároveň to môže poukazovať na dôležitosť tímovej spolupráce u neskusených posádok, kde rozdelenie úloh a komunikácia nie sú nacvičené a zautomatizované.

**Tabuľka 13** Frekvencie výskytu regulačných stratégií zameraných na situáciu v rozhovoroch s veliteľmi posádok ZZS

		Viac úspešní	Menej úspešní	Spolu
Stratégie zamerané na situáciu	<b>RLP</b>	1	1	2
	<b>RZP</b>	4	3	7
	<b>MUC</b>	5	0	5
	<b>Spolu</b>	10	4	14

Štatistické analýzy dostupných údajov z on-line dotazníka nepreukázali, že by boli medzi viac a menej úspešnými veliteľmi posádok významné rozdiely v premenných, ako sú roky praxe v zdravotníctve, roky

praxe v zdravotnej záchrannej službe, počet absolvovaných súťaží, celkovo či v jednotlivých kategóriách súťaže zvlášť. Podobne tomu bolo aj vtedy, keď sme na základe rozhovorov kvantifikovali predošlú skúsenosť s podobnou situáciou (0 – žiadna skúsenosť, 1 – skúsenosť s alergickou reakciou alebo renálnou kolikou, 2 – skúsenosť s oboma diagnózami, 3 – skúsenosť s renálnou kolikou a s alergickou reakciou po podaní lieku), medzi veliteľmi posádok podľa ich úspešnosti významný rozdiel nebol. Na jednej strane sú to pomerne prekvapujúce zistenia, ktoré nie sú v súlade s paradigmou NDM či modelom emočnej sebaregulácie pri rozhodovaní v podmienkach stresu od Baumanna et al. (2001), ktorý predpokladá redukcii úzkosti predošlou skúsenosťou s úlohou. Na druhej strane, veliteľia MUC posádok spravidla nemali skúsenosť so žiadnou z dvoch diagnóz v úlohe Kámen alebo len s jednou, zatiaľ čo všetci veliteľia RLP a RZP posádok už mali skúsenosť s obomi a líšili sa iba v tom, či zažili v praxi alergickú reakciu na podanie lieku, čo bolo u 13 z 30 veliteľov (u troch nebolo z odpovede zrejmé, či už takúto skúsenosť mali), pričom sa rovnocenne nachádzali u lepších i horších posádok ( $p = .713$ , vid' Tabuľka 14).

**Tabuľka 14** Rozloženie veliteľov RZP a RLP posádok podľa úspešnosti a predošlej skúsenosti s alergickou reakciou na podanie lieku

		Viac úspešní	Menej úspešní	Spolu
Predošlá skúsenosť s alergiou na liek	Nie	8	9	17
	Áno	7	6	13
	<b>Spolu</b>	15	15	30

Veliteľia posádok medikov majú voči skúsenejším lídrom RLP a RZP posádok pomerne špecifické emocionálne reakcie. Častejšie sa u nich vyskytujú zaplavenie, zmätenosť či pochybnosti o vlastných zdrojoch, čo prirodzene vyplýva z absencie expertízy. Menej hovoria o svojich regulačných mechanizmoch, čo môže súvisieť jednak s tým, že ich nemajú natoľko funkčné a pevne vybudované, no zároveň to môže byť spôsobené o niečo kratším rozsahom rozhovorov. Najľahšie sme u nich identifikovali stratégie zamerania pozornosti (7 zo 17). Špecifickí sú aj lekári – záchranári tým, že aj vtedy keď v úlohe neuspeli medzi najlepšími, nevyskytujú sa u nich častejšie negatívne emócie. To môže podľa nás súvisieť s dvomi skutočnosťami. Častejšie sa výpovede veliteľov týchto posádok centrovali okolo jednej negatívnej emócie – napr. strach z hodnoteniami druhými či stres zo súťaže. Rolu ale môže zohrávať aj prestíž sociálnej role a z nej vyplývajúce očakávania, že lekári by nemali prežívať negatívne emócie (Aase, Nordrehaug, & Malterud, 2008) ako aj

nižšia miera uvedomovania si nedostatkov vo svojom vlastnom výkone (špecificky v tejto úlohe vid'. Gurnáková, Sedlár, & Gröpel, 2017).

Podľa očakávaní bol rozložený výskyt negatívnych a pozitívnych emočných stavov podľa úspešnosti veliteľov posádok, pričom podľa ich sebahodnotiacich reakcií bol skôr nižší výkon spôsobený negatívne nabitým prežívaním než opačne. Odlišnosti vzhľadom na kategóriu posádky sa ukázali v menšom výskyte negatívnych emócií u slabších posádok s lekárom v porovnaní so slabšími posádkami RZP a MUC, zatiaľ čo u veliteľov medicckých posádok bol výrazne vyšší podiel negatívnych sebahodnotiacich reakcií v celkovej negatívnej emocionalite oproti ostatným kategóriám.

### ***3.3 Analýza výpovedí veliteľov najúspešnejších posádok RZP a RLP***

Už z popisu výskumného súboru vyplýva, že skupina úspešných posádok v kategóriách RLP a RZP sa pohybovala blízko optimálneho výkonu. Pri maximálnom počte 1350 bodov bolo ich priemerné skóre nad 1300, pričom žiadna z nich nezískala menej ako 1260 bodov. Na základe podrobnejšej analýzy, pri ktorej sme sa snažili hľadať ich spoločné znaky, boli identifikované **štyri typy orientácií veliteľov úspešných posádok**. Táto analýza sa netýka MUC posádok, pretože rozhovory s nimi nepriinesli dostatočne rozsiahle dáta. Boli príliš krátke, a zároveň pomerne monotematické, keďže často opakujúcim sa vzorom bol strach zo zlyhania na súťaži.

#### ***3.3.1 Orientácia na výkon***

Deväť veliteľov najúspešnejších posádok (5 RLP a 4 RZP) sa podľa našej analýzy vyznačovalo predovšetkým **sústredenosťou a dôslednosťou**. Ich cieľom bolo napríklad dôkladné vyšetrenie, dodržiavanie predpísaných postupov alebo odvedenie maximálneho výkonu, aj vzhľadom na skutočnosť, že riešená úloha bola súčasťou súťaže. V ich rozprávaní sa málo vyskytujú emócie viazané na prebiehajúcu situáciu. Na priamu otázku, smerovanú na uvedomovanie ich emócií v priebehu zásahu, odpovedajú záporne, alebo svoj emočný stav popisujú ako bežný, pokojný, či ako nabitie. Zo stresorov spomínajú časovú tieseň (3x), limity simulovanej situácie (2x) a nervozitu z manželky (1x). Dokázali regulovať svoje **emócie** prevažne tak, že ich **odsunuli do pozadia, alebo si ich vôbec neuvedomovali a plne sa sústredili na výkon**, vďaka čomu môžu uvažovať smerom vpred. U niektorých z nich sa

vynárajú obavy pred prehliadnutím dôležitej informácie, zo zhoršenia pacientovho stavu alebo z nepripravenosti. Častejšie však popisujú prehrávanie možných scenárov ako viac kognitívny, než afektívny proces, čo je možné chápať ako formu emočnej regulácie (viď podkapitola 3.1.3.2), i keď zároveň ide aj o jednu z kľúčových makrokognitívnych funkcií – mentálnu simuláciu (Adamovová, 2011). V štyroch prípadoch uvádzajú ako dôležitú pomoc v sústredení na úlohu deľbu práce, keď sa jeden z kolegov sa postaral o komunikáciu s manželkou.

**Tabuľka 6** Charakteristické znaky orientácie na výkon u veliteľov najúspešnejších posádok RZP a RLP.

Kód	Výrok
dôkladné vyšetrenie	<i>Samozrejme, v rámci toho stále, stále diferenciálno-diagnostickými vyšetreniami ešte sa vracia aj k tým menej pravdepodobnejším veciam a snažíme sa ich vylúčiť. (RLP/P106/10)</i> <i>Protože nejjednoduchší je, prostě, s čistou hlavou toho člověka vyšetřit, odebrat anamnézu a postupně, postupně se ta diagnóza... udělat diagnózu až na závěr. (RLP/P100/140)</i>
podat' čo najlepší výkon	<i>A tých bodov nech je čo najviac. Chceme vyhrať, samozrejme. (RLP/P89/34)</i>
pohoda	<i>Ani né. Pohoda, jasné, jako. (RLP/P100/106)</i>
sústavné sústredenie na výkon	<i>Spíš jsem se snažil prostě pracovat tak, jak je člověk zvyklý, jo? Na nic nezapomenout. (RZP/P183/30)</i>
vytesnenie emócií	<i>Nie, idem a riešim, nemám čas zaoberať sa sebou. Moje emócie nie sú podstatné. (RZP/P175/28)</i>

### 3.3.2 Orientácia na pacienta

Ako orientujúci sa na pacienta boli identifikovaní 4 velitelia najúspešnejších posádok (1 RLP a 3 RZP), pričom tri z týchto posádok sa v celej súťaži umiestnili v rámci vlastnej kategórie na prvých troch miestach. Ústrednými charakteristikami ich výpovedí sú **záujem o pacienta, prežívanie empatie** voči jeho bolesti a **pocit zodpovednosti**. Zodpovednosť prežívali nielen voči pacientovi, ale zároveň vyjadrovali aj záujem o prežívanie vystresovanej manželky. Tomu nasvedčuje aj vysoké hodnotenie od figurantov, ktoré je v priemere 95 bodov zo 100, i keď figuranti do značnej miery zohľadňujú okrem prístupu a komunikácie aj medicínsky aspekt riešenia úlohy. V rozprávaní sa u týchto veliteľov posádok objavuje viac emócií v porovnaní s veliteľmi s výkonovou orientáciou, sú **emočne všímavejší, ich rozprávanie je obsiahlejšie**. Asociujú sa im situácie z reálnych výjazdov, kde ich emočný stav bol podobný, alebo naopak popisujú ako prežívajú odlišnosti simulovaných

situácií od reality. Je možné dedukovať, že dokážu svoje **emócie počas zásahu odsunúť do pozadia**, ale **následne si ich uvedomujú a pripúšťajú**. Pomáhať im k tomu môže aj určitá miera vzdialenia sa od emócií (emočný odstup), s čím sme sa stretli u dvoch veliteľov. Podobnosťou s výkonovou orientáciou je, že sa u nich vyskytuje **sústavné sústredenie na úlohu, avšak nie vytesnenie emócií**.

**Tabuľka 7** Charakteristické znaky orientácie na pacienta

Kód	Príklad
záujem o pacienta	<i>Já jsem ho pak se snažil aj poučít ať na to prostě aj do budoucna myslí a prostě si to musí vést v patrnost, že když prostě kdykoli v budoucnu navštíví zdravotnické zařízení, tak prostě to hned dopředu hlásit, že tuto zkušenost měl, aby se neopakovala. (RZP/P181/17)</i>
empatia	<i>Sme v 21. storočí a pacient nemá trpieť. (RZP/P173/18) Tak v podstate vybudí to človeka. Snaží se víc vcítit do té situace a snaží se v podstatě dělat maximum pro toho člověka. (RLP/P137/41)</i>
pocit zodpovednosti	<i>Samozřejmě, důležité je, jak si figuranta nebo jak si pacienta usměrníte a jak dokáže s váma spolupracovat. Jak se k němu, samozřejmě, chováte. (RLP/137/59)</i>
kontakt s prežívaním	<i>...trošku by som si vedel predstaviť moju dcéru, ako by som postupoval. (RZP/P173/30) Možná v reálu bych se cítil trošku víc úzkostnej. Takovou úzkost z toho, abych ten stav zvládnul, aby ten pacient na tu léčbu další zareagoval dobře. (RZP/P171/38)</i>
záujem o reakciu príbuzného	<i>Mně je vždycky líto, že ty lidi nemůžeme vzít sebou, že jim prostě musíme vysvětlit, že prostě bohužel v té sanitce jsme tři a že už se tam další nevejde a že, alespoň u nás, můžeme brát doprovod pouze nezletilým a nesvéprávným. (RZP/P181/23)</i>
sústavné sústredenie na úlohu	<i>Ja nejako mám tu svoju hlavu nastavenú ako stroj. To znamená, že tam sa tých emócií nejako vyvarujem v tom výjazde, takže tam sa snažím postupovať presne podľa daných štandardov a tak, a tie emócie do toho vnášať minimálne, ... následne prídeme na stanovište a potom, keď si to tak nechám uležať v hlave. (RZP/P173/30)</i>

### 3.3.3 Orientácia na udržanie subjektívneho pocitu kontroly

Dvaja velitelia RLP posádok mali znaky, ktorých spoločným menovateľom bola **emočná neangažovanosť**. V ich výpovediach sa neobjavuje výkonová či pomáhajúca orientácia, ale vyznačujú sa **emočným odstupom od situácie**. Zároveň sa ale tieto dva prípady od seba významne odlišujú štýlom rozprávania, keďže u jedného prevláda humor, výrečnosť a veselá nálada, zatiaľ čo druhý je extrémne strohý a stručný, so suchým



humorom. Možno sa domnievať, že regulačná stratégia emočného odstupu v ich výkone kompenzuje motivačný aspekt, keďže by im mohla umožňovať udržať si pocit kontroly a maximálnu koncentráciu na relevantné aspekty úlohy. Zaujímavosťou je, že obaja popisujú alergickú reakciu na liečbu ako prekvapenie či šok, avšak dokázali pohotovo a správne zareagovať. Takisto v náročnej nerutinnej úlohe s hromadným postihnutím osôb („Narozneniny“, bližšie vid'. Gurňáková, 2017) patrili bodovo k tým lepším posádkam.

**Tabuľka 15** Charakteristické znaky orientácie na udržanie subjektívneho pocitu kontroly

Kód	Výrok
emočný odstup	<i>...zas člověk si musí vědět zachovat takovou tu, takovou, ten klid a tu pohodu, protože pokud je člověk vyplašený, tak jako spíš udělá víc paseky než, než, než, než užítku, jo? (RLP/P99/57)</i>
náhle vystupňovanie napätia	<i>To jsem byl překvapený, že může být i taková jako alergická reakce na ten Novalgin. (RLP/P99/55)</i>
sebaistota	<i>A kdyby náhodou to bylo horší tak vím, jak postupovat dál, asi. (RLP/P99/51) P: Na kolko percent odhadujete, že ste úlohu zvládli?Z: Tak 101? (smiech) (RLP/P107/59)</i>
udržanie pozornosti pri úlohe	<i>Ale tím, že si člověk furt kontroluje ten stav, to dechání... že to se mění v čase, takže pak to ... (RLP/P107/45)</i>

### 3.3.4 Orientácia na tím a uznanie

Aj keď iba u jednej veliteľky RZP posádky sme označili jej zameranie ako orientáciu na tím a uznanie, jej charakteristiky sa na základe rozhovoru špecificky a zreteľne líšili od ostatných typov. Zdôrazňovala **tímového ducha, zohratosť** a regulovala pocit neistoty ohľadom diagnózy konzultáciou s ostatnými členmi tímu. Ako stresor uvádza hodnotenie výkonu ostatnými a hovorí, že pri podaní analgetika na bolesť z renálnej koliky mala strach z možnej alergickej reakcie. Situáciu však vnímala ako ovládateľnú a pacienta s manželkou ako spolupracujúcich.

**Tabuľka 16** Charakteristické znaky orientácie na tím a uznanie

Kód	Výrok
opora v tíme	<i>Ne, jako určitě nás to sblížilo, ta zkušenost. Stejně tak jako když jedete na první výjezd k něčemu neznámému nebo když k tomu jedete poněkoli káté. (RZP/P178/46)</i>
uistenie sa o diagnóze s členmi tímu	<i>Samozřejmě, to ujištění v tom partákovi nebo v těch partácích obou dvou, že se v podstatě se mnou shodli. (RZP/P178/54)</i>
nervozita z prihliadajúcich	<i>Je to nepříjemný v tom, že se snažíte nějakým způsobem jednat líc ve smyslu, aby jste nevystupovali před těmi ostatními tak nějak hloupě. Ono vás to prostě donutí se zamyslet nad tím co, kdy, jak řeknete. (RZP/P178/60)</i>
pocit kontroly	<i>...tak jako ta situace na mně působila klidně a jakoby dobře ovladatelná. (RZP/P178/32)</i>

Spomedzi štyroch identifikovaných typov orientácií veliteľov úspešných posádok sa najvýraznejšie vynímajú **výkonová a pomáhajúca orientácia**, zatiaľ čo iba tri prípady nezapadali ani do jednej z uvedených dvoch a vyznačovali sa inými charakteristikami. Z tých boli zostavené ďalšie dva typy, ktoré bude potrebné na základe ďalších analýz prepracovať.

### 3.4 Možné zdroje chýb posádok v motivačnej a sebaregulačnej oblasti

Analýza postupu menej úspešných posádok a rozhovorov s ich veliteľmi umožnila sformulovať niektoré **hypotetické zdroje chybovosti**, týkajúce sa **usmerňovania činnosti a emočného prežívania**, pričom neplatí pravidlo exkluzivity – u jednej posádky sa mohli vyskytnúť viaceré zdroje. V tejto časti analýzy sme zohľadňovali aj údaje z hodnotenia rozhodcov, avšak chýbajú miestami zreteľnejšie prepojenia s verbálnymi výpoveďami z rozhovorov a rovnako ani nie sú dáta dostatočne obsiahne na to, aby umožňovali produkciu validnejších záverov. Napriek tomu sme zostavili krátky zoznam a popis možných zdrojov chýb, ktorý predstavuje podnety pre ďalšie bádanie

#### a) Úzke motivačné zameranie na úľavu pacientovi

Dve RZP posádky zhodne stratili body kvôli neúplnému vyšetreniu a nepodali pacientovi kryštaloidný roztok, i keď stanovili správne diagnózu renálnej koliky. Po vypuknutí alergickej reakcie nepodali úplnú liečbu a zanedbali podanie dôraznej informácie o novej alergii. Podobne, ako u orientácie na pacienta, medzi najlepšimi posádkami v úlohe Kámen, aj u nich sa stretávame s empatiou, záujmom a dôrazom na komunikáciu.

*Všetchno pro toho pacienta, ale hlavně co nejrychleji tomu člověku pomoci i od té bolesti, protože vím, že tohleto je celkem bolestivá věc a při každém pohybu to bolí. (RZP/P172/03)*

*A mi řekl pálení, řezání při močení, tmavá moč – okamžitě problém s ledvinami, a už jsem to neřešil. (RZP/P172/11)*

*Samozřejmě se ho náhodně zeptám, jestli to už ustoupilo, zlepšilo. Kdyby se to nelepšilo, tak bychom mohli přidat něco proti bolesti, a tak dále. Reagovat na ten stav, jak se vyvinul. (RZP/P160/10)*

*... alergická reakce, to se může stát při jakémkoli podání léků, ale samozřejmě jsem měl na to zareagovat adekvátně léčbou a snažili jsme se to vysvětlovat jak té manželce, a také tomu pánovi. (RZP/P160/04)*

Zameranie na úľavu pacientovej bolesti môže súvisieť s unáhlenou liečbou na úkor ďalších vyšetrení, čím sa títo vedúci posádok odlišujú od vedúcich úspešnejších posádok so zameraním na pacienta. Väčšiu dávku špekulovania si vyžaduje vysvetlenie, prečo nepodali úplnú liečbu voči alergii. Iní velitelia však uvádzali, že pri podávaní liekov na alergickú reakciu sa mali na pozore pred tým, aby nepodali privysokú dávku adrenalínu a nezvýšili tak pacientovi tep a tlak do závratných hodnôt. Dalo by sa usudzovať, že posádky s dôrazom na pacienta sa môžu riadiť známym medicínskym „primum non nocere“ (hlavne neškodiť), a preto radšej podali neúplnú, ale postačujúcu liečbu. Zároveň sa jedná o ukážku toho, ako môže aj úmysel pomáhať viesť k tomu, že niektoré zložky výkonu sú zanedbávané.

## **b) Úzke motivačné zameranie na dôkladné vyšetrenie**

Ojedinelou chybou v úlohe bolo, keď jedna vedúca RLP posádky odmietla podať pacientovi analgézu bolesti, spôsobenej renálnou kolikou. Do bodového hodnotenia posádky sa tak premietlo aj obmedzenie scenára simulovanej úlohy, keďže v dôsledku odmietnutia tlmenia bolesti nedošlo k alergickej reakcii a posádka nemala ako získať body za nasledujúce kroky, s výnimkou transportu. Na druhej strane, podľa zadania úlohy bolo chybou nepodať pacientovi analgetikum, pretože tlmenie bolesti bolo v tomto prípade na mieste. Veliteľka posádky to odôvodnila tým, že pre dôkladnejšie vyšetrenie v nemocnici je lepšie netlmiť príznaky.

*A práve to som vysvetľovala pani manželke, že musíme ísť do nemocnice, musíme urobiť odbery, musíme urobiť minimálne sono, aby sme zistili, čo všetko tam je, preto ho nemôžeme nechať doma. A aj preto nebudeme dávať liečbu analgetikami, pretože by sa to mohlo celé stlmiť, zakryť. Čo by nebolo dobré. (RLP/P92/21)*

Zároveň hovorí, že si nepripúšťa empatickú reakciu na pacienta, pretože by jej to znemožňovalo prácu. Podobne sa vyjadruje aj o emóciách ako takých.

*Ale emócie v zmysle – náreky alebo niečo podobné, to sa absolútne snažím odosobniť. Lebo to by som potom nemohla túto robotu robiť, čo robím. (RLP/P92/35)*

*Poviem vám pravdu, minimálne za seba – neviem ako by odpovedal na toto ostatok mojej posádky, ale ja dávam emócie v tomto prípade bokom. (RLP/P92/31)*

Napriek tomu, že sa chce odstrihnúť od emócií, ju však znervózňovali diváci.

*V tomto momente som bola v strese, poviem pravdu. Ale úlohovo. Hej? Na tej adrese je to iné. Tu som, poviem pravdu, (V: ešte aj s divákmi a tak...) som vo väčšom strese ako na samotnej, na samotnej adrese. (RLP/P92/47)*

Okrem toho, že môže ísť o zvyčajné nastavenie priorit v poskytovaní zdravotnej starostlivosti u tejto lekárky, možné sú aj iné interpretácie. Mohlo sa stať, že keď lekárka nedokázala regulovať stres zo súťaže, potrebovala pre udržanie pocitu kontroly o to viac regulovať ostatné negatívne emócie. Tým sa zablokovala voči empatickej reakcii na pacienta a rigidne zúžila svoje zameranie na jednu prioritu, aby bola situácia pre ňu zvládnuteľná. Poukazovalo by to na skutočnosť, že nielen pre fungovanie kognitívnych procesov pri rozhodovaní, ale aj pre empatické zaobchádzanie s pacientom a príbuznými je dôležitá schopnosť regulácie vlastných afektov. Posledným faktorom, ktorý treba v tomto prípade zvážiť, je časté taktizovanie skúsenejších súťažiacich. Osoby viac zamerané na dosiahnutie čo najlepšieho umiestnenia v súťaži niekedy opustia svoje obvyklé rutinné postupy. Snažia sa primárne uhádnuť zámery tvorcov úlohy, od ktorých očakávajú „nejaký chyták“ a postupovať tak, aby správne vykonali tie úkony, ktoré budú podľa ich mienky najviac bodované. Pokiaľ sa však vo svojich predpokladoch pomýlia, nepostupujú natoľko prirodzene, ako by tomu bolo v realite, v istom bode zvoleného postupu sa zaseknú, a niekedy sa tak omylom dopúšťajú chýb, ktoré by pri v prirodzenom priebehu udalosti v realite neurobili. Tak sa mohlo stať, že pridruženým dôvodom odmietnutia podania analgézy bol aj chybný predpoklad lekárky, že hlavnou pointou úlohy je nenechať sa ovplyvniť tlakom na podanie analgetík zo strany pacienta a jeho manželky. Hoci sme v rozhovore s touto lekárkou podporu pre túto interpretáciu nenašli, je to

jedna z obvyklých príčin vážnejších pochybení v súťaži u inak úspešných a skúsených záchranárov (viď. nižšie)

### **c) Nízke nároky na vlastný výkon**

Niektorí vedúci posádok znižujú mieru svojich negatívnych emócií tým, že znižujú aj nároky na svoj výkon. U RZP posádok môže byť zámkienkou k tomu absencia lekára, čo im dovoľuje prenechať diagnostiku na jeho zodpovednosť pri príchode posádky s lekárom, alebo pri odovzdaní pacienta do nemocničnej starostlivosti. Tento zdroj chýb však formulujeme skôr ako podnet pre ďalšie skúmanie, pretože u väčšiny skúsených posádok sa vyskytuje len implicitne (ležérny štýl rozprávania, absencia výraznejšieho prežívania v prejave apod.). Výnimkou je líder RZP posádky, ktorý stanovil priamočiarym spôsobom na základe bolestí chrbta suspektnú neurologickú diagnózu.

*U té úlohy asi myslím si, že jsme udělali takové, neříkám, že zrovna maximum pro toho pacienta, ale tu standardní péči, kterou prostě děláme běžně u tady těch stavů. (RZP/P169/28)*

*Úplně běžná práce. (RZP/P169/36)*

Otvorenejšie deklarujú takýto spôsob regulácie emócií velitelia posádok medikov, u ktorých je to zároveň aj sociálne prípustnejšie.

*Tá pracovní diagnóza nebola nič špecifické, lebo vy v tej urgentnej veci nevíte odlišit, že či je to z porušené platničky, či je to v úvodzovkách nějaký zacviknutý nerv, laicky povedané. Toto my neriešime až tak do podrobností. (MUC/P82/21)*

*... i když jsme teda úplně nepřišli ve finále na to, co mohlo být příčinou toho stavu, což ale možná ani nebyl úkol. (MUC/P71/05)*

Príčinou zníženia nárokov by mohla byť aj únava, s čím sme sa stretli u veliteľky RZP posádky, ktorá stanovila diagnózu po neúplnom vyšetrení a rozhodovala sa heuristicky.

*... ale tohle bylo první, co mně napadlo a potvrdilo se. Takže tohle byly první otázky, které tam směřovali a vyšlo to. (RZP/P170/12)*

*Ať už je zítra ráno. (RZP/P170/48)*

### **d) Potreba ukončiť úlohu**

Skúsený lekár po splnení súťažnej úlohy Kámen v rozhovore veľmi podrobne opisuje svoj myšlienkový proces pri stanovovaní diagnózy renálnej koliky, i keď niektoré vyšetrenia opomenul (brucho, EKG, glykémia). Diagnózu stanovil na základe otázky smerovanej na krv v moči, pričom o svojom emočnom stave hovorí ako o pocite hrdosti a úľavy.

*Pak tam, samozrejme, môže byť nakoniec i nejaká ta náhlá príhoda břišní, eventuálne keď sme mali tam, krásne tam zapadla do toho ta ledvinová kolika. A jednoznačne sme to mali pak potvrzeno - a to je práve ten nejcílenější dotaz: „Jaká byla moč ?“ (V: Mhm. Mhm. Že to už máte) Jednoznačne to určil. Pak jsme to vyhráli. (RLP/P104/011)*

*Jsme to zapadli ... a máme vyhráno a máme úlevu. (smiech) (RLP/P104/017)*

*Áno. No to je jako horolezec, když dosáhne Mount Everest, tak se mu uvolněj, se mu uvolněj endorfíny a teď posádka bude mít radost velkou. (RLP/P104/091)*

Po podaní Novalginu sa venuje už transportu do nemocnice a prestáva sledovať stav pacienta. Dochádza k alergickej reakcii, ktorú si všimnú členovia jeho tímu. Počas 14 sekúnd pozerá na pacienta, medzi čím mu jeden člen tímu oznamuje, že pacient má alergickú reakciu, na čo lekár naordinuje liečbu. Pri otázke výskumníka na tento incident však lekár hovorí, že situáciu očakával.

*No tak já jsem už očekával, že může být komplikace po tom Novalginu. Jako spíš pokles tlaku. Že nastane alergická reakce – může nastat na každý lék. (RLP/P104/037)*

*A, samozřejmě, že pokud se mi vyskytla ta hypotenze po podání Novalginu, tak tam už nějaká, nějaký strach nebo že „co se děje?“, už je minimální, neboť ty symptomy nežádoucích účinků znám a vím, co na to. (RLP/P104/081)*

Následne po zvládnutí reakcie pacienta však vedúci posádky nepodal dôslednú informáciu pacientovi či manželke o novej alergii, čo bolo rozhodcami hodnotené ako chyba. Napriek opomenutiu viacerých diagnostických postupov a zdržaniu pri odpovedi na alergickú reakciu pacienta, ukončila táto posádka úlohu 4 a pol minúty pred vypršaním časového limitu. Stala sa tak piatou najrýchlejšou, avšak súčasne najhoršie umiestnenou posádkou vo svojej kategórii v tejto úlohe. Pre vysvetlenie tohto prípadu sa ponúka viacero interpretačných rámcov. Jedným vysvetlením môže byť, že vnímané zdroje výrazne prerástli vnímanú náročnosť, keďže úloha pôsobila vzhľadom na štandardy súťaže obyčajne. Ak sú zdroje vnímané ako oveľa vyššie než náročnosť úlohy, je motivácia podať výkon nižšia (Baumann et al., 2001). Na druhej strane, môže ísť aj o snahu regulovať úzkosť tým, že úloha je zúžená len na odhalenie správnej diagnózy a zaliečenie, zatiaľ čo ostatné (vopred neznáme) aspekty úlohy sú odsunuté nabok. Keďže sa jednalo o veľmi skúseného lekára z praxe s hlbokými vedomosťami, ale s minimálnou skúsenosťou zo súťaží,

predpokladáme, že najskôr išlo o nadmerné spoľahnutie sa na vlastné vedomosti na úkor obozretnosti pri vyšetrovaní prípadu, ktorý mohol považovať za rutinný, pričom obvyklý spôsob hodnotenia viacerých aspektov súťažných úloh (dôraz na rozsah a počet vyšetrení, kvalitu komunikácie v posádke aj s pacientmi) mu nebol známy. V tom prípade by zdrojom chýb bola nadmerná sebadôvera (podobne vid'. Gurňáková, Sedlár, & Gröpel, 2017).

#### **e) Strach zo zlyhania**

Na súdeži je pre niektorých profesionálov stresujúca prítomnosť prihladajúcich, čím je facilitovaný strach zo zlyhania.

*Pro mně osobně to bylo těžký, protože ten hlavní figurant je můj dobrý kamarád. (RLP/P91/055)*

*Byla jsem nervózní, protože je to soutěž, protože na mně každý kouká (V: Jasně), protože mně znají a mám strach, aby si nemysleli, že jsem tupec. (RLP/P91/059)*

*Asi jsem trochu nervózní, když okolo bylo tolik lidí a kamera ... (MUC/P75/20)*

Tento jav sa explicitne vyskytol u dvoch z menej úspešných posádok (RZP a MUC). V tomto prípade sa jedná o špecifický faktor súťaže, ale na druhej strane sa obavy z negatívneho hodnotenia prihladajúcimi vyskytujú aj v reálnych situáciách, pri poskytovaní starostlivosti na verejnosti a/alebo v prítomnosti príbuzných pacienta. V realite môže strach zo zlyhania prirodzene vychádzať zo skutočnosti, že v stávke je život a zdravie pacienta, čo súdež nemôže simulovať.

#### **f) Obavy z budúceho vývinu situácie**

U jednej lekárskej sa stretávame s tým, že bola dopredu nastavená na možnú alergickú reakciu. Z jej slov tiež vyplynulo, že táto skutočnosť súvisí s jej negatívnou minulosťou skúsenosťou alebo skúsenosťami. Najviac bodov však stratila kvôli podaniu nesprávnej analgézy a nízkemu hodnoteniu figurantmi, pričom nie je badateľné priame prepojenie medzi jej opatrnosťou a týmto pochybením.

*No áno, pretože tým, že som sa s niečím podobným už stretla, a viem, že sa to môže skončiť aj horšie, ako sa to skončilo u tohto pacienta, tak už som vedela predpokladať, že sa môže také niečo vyskytnúť. (RLP/P103/41)*

*Pretože sme sa báli toho, aby pacient neupadol do bezvedomia. V podstate, aby sa to neskončilo fatálne. (RLP/P103/31)*

Možno sa domnievať, že do výkonu sa premietol veľký dôraz na anticipovanie budúcich udalostí v prípade lekárky, ktorá v úlohe očakávala skrytý „chyták“ a súčasne opomenula čiastkové úkony ako niektoré vyšetrenia, podanie kryštaloidného roztoku či podanie dôraznej informácie o novej alergii.

*Ale předpokládala jsem zálužnost. Samozřejmě, se to stalo, takže dostal těžkou alergickou reakci, s kterou jsme se prostě vypořádali.* (RLP/P108/05)

Na tento aspekt súťaže poukazuje aj výrok veliteľa záchranárskej posádky, ktorému sa diagnóza renálnej koliky zdala príliš jednoduchá na súťažnú úlohu, a tak napokon udal inú, nesprávnu diagnózu.

*Z toho zadání jsme řešili, že jo, bolest v zádech může být od infarktu cokoli, takže je to trochu nevýhoda té soutěže, jak člověk už je paranoidní.* (RZP/P168/46)

V prípade súťažnej úlohy zohráva dôležitú rolu jej samotný kontext, keďže súťažiaci majú tendenciu uvažovať o situácii z pohľadu možných zámerov tvorcov súťaže, čo často znamená, že pri zdanlivo jednoduchých úlohách, ako sa spočiatku javí aj úloha Kámen (relatívne bežná diagnóza renálnej koliky), očakávajú vznik komplikácií. Ako už bolo spomenuté v úvode našej kapitoly, jednou z výsad skúsenosti a expertízy je menšie zaťaženie analytických procesov, čo umožňuje viac kapacity pre uvažovanie vpred. Na druhej strane by sa dalo uvažovať aj o odvrátenej strane expertízy, keď emócia relevantná voči úlohe (obavy z ďalšieho vývinu situácie) môže kvôli svojej intenzite pôsobiť negatívne na výkon tak, že môže zúžiť pozornosť a následne môže posádka vynechať niektoré čiastkové úkony (podobne viď. 4. kapitola v tejto monografii).

Pochopiteľne, javy vyskytujúce sa špecificky v súťaži, prinášajú komplikácie pre vyvodzovanie záverov o reálnych situáciách. Napriek tomu môžu nastať na základe totožného princípu v inej podobe. Počas skutočného zásahu nebude zdravotnícky záchranár uvažovať o zámeroch tvorcov súťaže, ale môže v dôsledku obáv z budúceho vývoja situácie dôjsť k zúženiu jeho pozornosti a k opomenutiu iných významných aspektov situácie.

### **g) Zaplavenie**

Stres je prirodzeným emočným stavom u neskúsených veliteľov, v našom prípade medikov, ale aj niektorých mladých zdravotníckych záchranárov. Prežívajú ho najmä pred úlohou či krátko po nástupe na úlohu.



*No tak najsilnejšia emócia – je to stres trošku. Ja som prvýkrát na takých súťažiacich. (RLP/P109/34)*

*Možno trošku stresujúce zo začiatku, lebo ešte sme to v podstate nikdy nerobili. (MUC/P81/10)*

V priebehu riešenia úlohy nasledujú subjektívne stavy zaplavenia, kedy si velitelia nevedia stanoviť priority a zvoliť si jednu činnosť, na ktorú sa v danom momente zamerajú.

*Je ťažké myslieť na všetko, keď je človek sám. (MUC/P80/09)*

*Mohlo tam byť čokoľvek iné, takže ono postupne človeku ide myseľ „trrr, trr, trrr“ a v podstate rieši všetko komplet vyšetrenie. (RZP/P176/46)*

*Tým, že nie sme zruční, tak nám to ide pomalšie a ešte pacient už začínal horšie dýchať, čiže človeku sa tak premieta v hlave, že čo sa kazí, hej? ... a bola tam vlastne, tá bronchokonstrikcia a ešte aj ten exantém, a plus ešte aj ten tlak, ktorý je nevysvetliteľne nízky... (MUC/P73/05)*

S týmto fenoménom sme sa stretli aj u zdravotníckeho záchranára, ktorý bol na poslednú chvíľu pribratý do súťaže kvôli absencii jedného z členov posádky, čo poukazuje na význam psychického nastavenia pred súťažou.

*Ta jedna holka vypadla, takže já jsem se předevcírem dozvěděl, že budu soutěžit, takže z té relativní pohody, že budu jenom jezdit, tak najednou soutěžím s nima. (RZP/P168/06)*

V dôsledku zaplavenia môže byť ťažšie organizovať a usporiadať kognitívnu aktivitu, keďže čiastkových úloh je priveľa, čo je pociťované ako zmätenosť a neistota ohľadom ďalšieho postupu. To sa netýka len izolovanej psychickej činnosti jednotlivca, ale aj jeho koordinácie s tímom.

*Bylo to takový chaotický a myslím si, že by to šlo víc jako postupně a nepřeskakovat od jednoho k druhému. (MUC/P78/35)*

*Ten postup bol zmätený. My sme medici, proste my berieme to, že proste začneme piate a má to byť prvé. (MUC/P72/16)*

*Poprvé jsem v tomhletom týmu, tak to muselo někdy působit nesynchronizovaně. (MUC/P84/18)*

Vplyvom zaplavenia môže dochádzať k stavu zaseknutia, kedy je narušená plynulosť myslenia.

*Mám taký subjektívny pocit spomalenosti. (MUC/P76/07)*

*Človek si až po tom strese uvedomí, čo urobil zle a až potom príde na tú správnu diagnózu, na tú správnu liečbu, ktorú mal začať. (MUC/P81/25)*

*Nevím, ako bych tam v tu chvíľu vôbec nebola. Mám takový zážitky, keď by som nebola, čo mám robiť, tak sa ako by mi špatne ako vracá, aby som chvíľu začala premýšľať. (MUC/P79/31)*

U jednej veliteľky posádky medikov to bolo sprevádzané aj emóciou hnevu na seba, čím sa možno ešte viac zablokovala v prirodzenom slede myslenia paradoxným vplyvom nadmerného úsilia.

*Nebo já třeba si uvědomím nějakou jako nervozitu, když jako vím, že bych něco chtěla dělat, ale v tu chvíli jsem taková, že nevím co, a tak mně to tak nějak naštvě nebo jsem taková. (MUC/P79/29)*

Pre veľkú časť posádok medikov alebo zdravotníckych záchranárov, ktorí sú len krátko v praxi, je rozhodovanie v reálnych (či realite blízkych) podmienkach kognitívne preťažujúce a emočne zaplavujúce, keďže u nich absentujú skúsenosti, a tým aj intuícia a rutinné automatizmy. Keďže neskúsení rozhodovatelia musia viac používať analytické procesy a uvažovanie smerom vzad (Patel & Arocha, 2001; Sedlár, 2017), kapacita explicitného systému mysle je preťažená množstvom podnetov a čiastkových úloh, čo sa v rovine subjektivity prejavuje ako stav zaplavenia. V kategórii medikov sa takto vyjadrovali viacerí velitelia viac i menej úspešných posádok. Už len vnímaná požiadavka situácie – podať výkon – môže mať zaplavujúci účinok, pretože môže stimulovať vedomú snahu o usmernenie či urýchlenie myslenia. Úspešná regulácia prežívania stresu zo situácie by preto podľa nás mohla redukovať kognitívne preťaženie a sprievodné emočné stavy zaplavenia a zmätenosti. Istá miera týchto fenoménov je však zrejme pri budovaní expertízy nevyhnutná (Dreyfus, 2009).

#### **h) Pochybnosti o svojom výkone**

Najmä neskúsení rozhodovatelia, čiže v našom prípade velitelia posádok medikov, môžu byť náchylní na pocity neistoty ohľadom správnosti svojich krokov. Opisujú tieto pocity skôr vo všeobecnosti než v súvislosti s konkrétnymi krokmi.

*... takže spíš taková ta nejistota ve mně, jestli jsem neměl napřed něco udělat dřív, jestli jsem podal správný lék. (MUC/P70/22)*

U jednej z veliteľiek, prežívajúcej strach zo zodpovednosti, zabrala diagnostika renálnej koliky väčšinu času vymedzeného na úlohu, čo sa spolu s oneskoreným (a zároveň neúplným) zaliečením alergickej reakcie podpísalo pod to, že posádka vyčerpala časový limit a nemohla získať body za ostatné kroky.

*Toto je pre mňa dosť veľký problém, že si musím stanoviť diagnózu a stáť si za ňou. (MUC/P76/17)*

Istá medička, ktorá v neskoršej fáze zareagovala na alergickú reakciu a nepodala úplnú liečbu, hovorí o svojej neistote ohľadom voľby a dávkovania liekov.

*Stále som rozmýšľala, či dobre postupujem, ak by som mu niečo podala tým, že ešte je toho asi málo. (MUC/P73/31)*

Takisto veliteľ RZP posádky, ktorý bol pribráný do súťaže na poslednú chvíľu, dobre popisuje tento fenomén neistoty. Jeho neistota dosť úzko súvisí so skúsenosťami a expertízou, keďže je vojenským záchranárom a stretáva sa s odlišnými situáciami v porovnaní s internisticky ladenou súťažnou úlohou.

*Já jsem původně vojenský záchranář. Tahleta profese, ve které máte dvě vteřiny na rozhodnutí a prokurátor má dva roky na to, že to bylo špatně. Takhle to celý prostě je. Občas na to jdu moc po hlavě, ale vždycky se můžu podívat sám sobě do očí. Takže nejsem z té kategorie „váhavý střelec“ prostě, jo? Tak, tak, radši udělat něco konstruktivního teď, než to nejlepší za pět minut. (RZP/P168/27)*

Hovorí o svojich pochybnostiach o diagnóze, ktorú napokon stanovil nesprávne a takisto o svojej úzkosti, keď nastala alergická reakcia, na ktorú stačil včas zareagovať, avšak len neúplnou liečbou.

*P: Uvedomovali ste si nejaké pocity, emócie? Z: Moje? Průser, průser, průser. (RZP/P168/36)*

*Jo, protože jsem začel přemýšlet zpátky, co jsem neudělal, co jsem měl udělat. Ten replay a pustit si to znova. (RZP/P168/40)*

Spôsob, akým môžu pochybnosti negatívne vplyvať na výkon, popisuje podrobne model sebaregulácie emócií pri rozhodovaní v podmienkach stresu od Baumanna et al. (2001), ale aj cyklický model dopadu emócií počas kritického incidentu Avrahama et al. (2014), ktoré boli predstavené v teoretickej časti. Prípady medikov či vojenského záchranára obzvlášť ladia s prvým zmieneným modelom. Domnievame sa, že prvotné pochybnosti sa u nich podpísali pod vznik cyklu, z ktorého sa do konca úlohy nevymanili a ich pozornosť nemohla byť dostatočne zameraná na úlohu. Zároveň sa ponúka úzke prepojenie so strachom zo zlyhania, ktorý sme tiež identifikovali ako možný zdroj chýb. Aj keď ich považujeme za príbuzné, nie sú totožné. Podľa nás strach zo zlyhania pred úlohou vedie k pochybnostiam v priebehu úlohy, avšak pochybnosti nemusia byť nevyhnutne dôsledkom predchádzajúceho strachu.

## i) Nedostatočná regulácia emócií z irelevantných podnetov

Nervozita z prihliadajúcich bola jedným z významných stresorov, ktorý sa spája s vyššie uvedeným strachom zo zlyhania. Inými boli napríklad aj časová tieseň alebo limity súťažnej situácie. U šiestich veliteľov menej úspešných RLP a RZP posádok bola ako stresujúci faktor vnímaná manželka pacienta.

*Manželka. Ale nie zas až tak zle, ale bol tam taký činiteľ, že proste ona bola tá, ktorá tlačila, ktorá aj verbálne v podstate: “a pomôžte mu!” a proste keby tam nebola, tak by som možno až tak neriešil tie veci zbrklo, možno troška kludnejšie. (RZP/P180/71)*

*Pocity, spíš ta jeho manželka byla pro mně jako tam stresující hodně. (RZP/P170/26)*

*..., paní byla trochu otravná. (RZP/P159/42)*

Ide o prípad emócie irelevantnej k úlohe (Mosier & Fischer, 2010), keďže sa nevzťahuje k jej riešeniu. Vzniká tak otázka, čím je spôsobená dobrá schopnosť niektorých posádok sa sústrediť na úlohu napriek zasahujúcej manželke. Naše dáta priamo neumožňujú formuláciu hypotéz, ktoré by to mohli objasniť, no dá sa predpokladať významný podiel osobnosti. Na jednej strane môže ísť o schopnosť regulácie nervozity z manželky, ale stretávame sa aj s posádkami, kde vedúci kládol dôraz na komunikáciu s manželkou a pritom neudával negatívne emócie voči nej, čo naznačuje, že k regulačným mechanizmom nemuselo v tomto ohľade dôjsť. Inou možnosťou je, že jeden z členov posádky sám začal komunikovať s manželkou, a preto veliteľ nebol vyrušovaný. Treba podotknúť, že nastavenie zdravotníckych záchranárov voči príbuzným a svedkom riešenej situácie býva rôzne. Kým pre niektorých zdravotníckych záchranárov predstavujú svedkovia a/alebo príbuzní pacientov osoby, na spolupráci s ktorými záleží a oplatí sa do nej určitú pozornosť investovať (z dôvodu získania ďalších informácií, kvôli upokojeniu pacienta alebo jeho neskoršiemu domácemu ošetrovaniu), pre iných sú skôr rušivými elementmi, ktoré je potrebné rôznym spôsobom eliminovať, bez ohľadu na ich význam alebo pocity. Dôvody pre komunikáciu s manželkou môžu byť rôzne – pre elimináciu jej „vyrušovania“ v priebehu zásahu, pre jej a pacientovo upokojenie, alebo aj pre možnosť jej využitia ako užitočného doplnujúceho zdroja informácií, či dokonca pre zlepšenie jej aktívnej spolupráce pri následnej starostlivosti o pacienta v bližšej či vzdialenejšej budúcnosti.

## 4. Diskusia

### 4.1 Súhrn a zhodnotenie výsledkov

Výsledky tejto štúdie poukázali na to, že velitelia posádok ZZS aj počas úlohy rutinného typu zažívajú pomerne pestrú škálu emócií a využívajú rôzne stratégie regulácie emócií. Líšia sa aj v stanovených cieľoch, od ktorých do značnej miery závisí, ako budú emočne reagovať na situáciu a ako budú tieto reakcie ďalej usmerňovať. Velitelia úspešných posádok sa, podľa očakávaní, všeobecne vyznačujú schopnosťou udržať si vnímanú kontrolu nad situáciou, ale našli sme medzi nimi aj významné odlišnosti najmä v motivačnom zameraní a emočnom prežívaní. Nie je prekvapujúce, že najpočetnejšiu skupinu predstavovali velitelia s veľmi výrazným zameraním na dôslednosť postupov a maximálny výkon, ktorí emócie skôr odsúvali do pozadia alebo takmer vôbec nevnímali. Zapadajú tak do teoretického rámca Avrahama et al. (2014), podľa ktorého uvedomovanie si vlastných emócií narúša subjektívne vnímanú kontrolu. Preto títo velitelia svoju kognitívnu aktivitu dokázali efektívne zamerať na jednotlivé čiastkové úlohy. Do spomínaného modelu (Avraham et al., 2014) však nezapadá, že nezanedbateľný bol aj podiel veliteľov s pomáhajúcou orientáciou, ktorí empatizovali s pacientom či jeho manželkou a dokázali bohatšie opísať svoje emočné stavy. Tým pádom sa zdá byť platný predpoklad, že emočná práca v sebe zahŕňa schopnosť byť si vedomý vlastných emócií, minimálne aspoň po zásahu. Keďže vykonávanie emočnej práce predstavuje v náplni práce zdravotníckeho záchranára skôr nepovinnú nadstavbu, hodnotíme zastúpenie tejto skupiny medzi najúspešnejšími pozitívne. Skutočnosť, že predstavovali štvrtinu spomedzi najlepších RLP a RZP posádok v súťaži, do ktorej sa hlásia pravdepodobne skôr vysoko motivovaní zdravotnícki záchranári, poukazuje na to, aké náročné (a zrejme aj zriedkavé) je v tomto povolaní byť špičkový zdravotnícky profesionál a mať pritom na mysli podporu nielen fyzickej, ale aj psychickej pohody svojich pacientov a ich príbuzných. Zostávajúce dva typy orientácii – na tím a uznanie a na udržanie subjektívneho pocitu kontroly – mali veľmi nízke početné zastúpenie, avšak ich popis predstavuje hypotetický konštrukt, na ktorý možno v ďalšom bádanií nadviazať.

Rozbor rozhovorov s veliteľmi v súťaži posádok záchranej zdravotnej služby Rallye Rejvíz 2015 bezprostredne po simulovanej úlohe Kámen potvrdil všeobecné očakávanie, že posádky so slabším výkonom v danej úlohe vnímali viac stresorov a situáciu prežívali vo väčšej miere

s **negatívnym emocionálnym nábojom**. Pri výklade tohto zistenia treba spomenúť možný vplyv zaujatosti participantov v tom zmysle, že velitelia vedomí si svojho zlyhania bezprostredne po úlohe sa mohli spätne viac zameriavať na negatívne emócie pri retrospekcii. Z dôvodu slabšieho výkonu tak mohli mať viac negatívnych sebahodnotiacich reakcií. Podľa analýzy dát sa však veľká časť negatívnych emócií so sebahodnotením výkonu u veliteľov RLP a RZP posádok nespájala. **Vyššia odolnosť voči negatívnym sebahodnotiacim reakciám u skúsenejších profesionálov** mohla nadobúdať aj podobu **účelovej nevšímavosti**, zahŕňajúcej niektoré relevantné signály, čo by sa mohlo týkať obzvlášť lekárov-záchranárov. Táto odolnosť by tak mohla byť **prekážkou v zlepšovaní ich výkonu**.

**Negatívne emócie zo sebahodnotenia výkonu** predstavovali významnejší faktor u **medikov**, ktorí hodnotili svoj výkon kritickejšie, a ktorých výkony boli v priemere o čosi slabšie než výkony skúsenejších posádok RZP a RLP. Je možné predpokladať, že medici ešte **nemali vypracované protektívne mechanizmy** v zmysle myšlienkových schém, ktorými by si ospravedlnili vlastné zlyhania. Je pravdepodobné, že ich ešte natoľko ani nepotrebnujú, pretože robiť chyby je v ich pozícii sociálne akceptovateľné. Podobne to môže platiť aj pre iné spôsoby regulácie emócií, vrátane tých, ktoré využívajú počas úlohy. V oblasti stratégiej emočnej regulácie u medikov ostáva veľký priestor pre ďalšie skúmanie, avšak v kontraste s tým dokázali omnoho lepšie opísať svoje emočné stavy. Tým, že ešte nie sú veľmi identifikovaní s rolou zdravotníckeho záchranára, si tieto emočné reakcie môžu viac uvedomovať aj pripúšťať.

Kvantitatívna analýza poukázala na to, že **dobrý záchranár potrebuje** nie iba samotné skúsenosti (resp. objektívne parametre skúsenosti), či už ide o roky praxe, absolvované súťaže alebo predošlú skúsenosť s podobným typom úlohy, ale **aj schopnosť adekvátnej regulácie emócií**. Skúsenostiam je pripisovaná významná úloha aj v modeli rozhodovania založenom na rozpoznaní (Klein, 2008). Baumann et al. (2001) zasa hovoria o význame skúsenosti v sebaregulácii emócií, obzvlášť pri redukcii neistoty ohľadom prostredia a vlastných zdrojov. Do úvahy však prichádza možnosť významných interindividuálnych rozdielov medzi zdravotníckymi záchranármi v ich schopnosti sa učiť efektívnejšej regulácií emócií z nadobudnutej skúsenosti. Preto by mohlo byť užitočné skúmať emočnú reguláciu počas riešenia úlohy aj v súvislosti s dispozičnými charakteristikami veliteľov zásahu, čo môže byť predmetom ďalších štúdií.

Ukázalo sa tiež, že emočná regulácia a motivačné zameranie môžu byť významným **faktorom chybovosti posádok**, i keď prinášame skôr

hypotetické zdroje omylov, ktoré si vyžadujú metodologicky rigoróznejšie overenie a ďalšie preskúmanie. Niektoré formulované zdroje chýb možno považovať za empiricky validnejšie, t. j. viac zakotvené v dátach, než ostatné. Obzvlášť veľký význam zohrávalo **zaplavenie** u neskusených veliteľov, predovšetkým medických posádok, čomu zodpovedajú ich výsledky i výpovede. V súlade s modelom sebaregulácie emócií pri naturalistickom rozhodovaní v podmienkach stresu (Baumann et al., 2001) sa ako významné javili aj **strach zo zlyhania a pochybnosti o svojom výkone**. Aj keď bolo úzke motivačné zameranie na úľavu pacientovi alebo presnú diagnózu identifikované len v malom počte prípadov, podľa nás dobre vysvetľuje v týchto prípadoch chyby vo výkone v dôsledku zanedbania niektorých čiastkových úloh. Niektorí velitelia menej úspešných posádok zas pôsobili dojmom, že neočakávajú od seba maximálny výkon, a preto niektoré aspekty úlohy zanedbali, avšak tento predpoklad, ako aj tie zostávajúce z rozoberanej časti výsledkov, si bude vyžadovať ďalšie analýzy dát.

Výsledky neponúkajú konkluzívnu evidenciu pre rozdiely v emočnej regulácii medzi veliteľmi posádok s lepším a posádok so slabším výkonom v úlohe Kámen. Podľa použitých rozhovorov nevieme celkom spoľahlivo porovnať odlišnosti v tom, ako regulovali emócie, čo je do istej miery spôsobené tým, že emócie a predovšetkým emočná regulácia nebola ich hlavnou témou. Nevieme tiež povedať, či rozdiel spočíva viac v ich prirodzenej emocionalite ako faktore osobnosti, v ochote a schopnosti vypovedať o svojich emóciách alebo v ich regulačných schopnostiach. Aj pri porovnaní takých jednotlivých prípadov, kde sú pomerne badateľné rozdiely v emočnej regulácii, ostávame na úrovni popisu, ale nerozumieme detailnejšie tomu, prečo niektorí velitelia regulujú svoje emočné stavy lepšie ako iní. Výskum toho typu preto možno považovať len za pilotný. Prínosom tejto práce je však vytvorenie **prvotného kódovacieho systému pre stratégie emočnej regulácie**, tak ako aj pre **emočné stavy a motivačné zameranie** na základe retrospektívneho rozhovoru bezprostredne po simulovanej situácii. Uvedený systém je možné ďalej dopĺňať v nasledujúcich štúdiách. Vytvorená schéma tak môže byť oporou pri analýze dát z iných výskumných dizajnov a/alebo iných typov situácií.

## **4.2 Limity štúdie**

Z dôvodu veľkého množstva údajov výskumný súbor tvorilo iba 50 z celkového počtu 64 veliteľov posádok ZZS na súťaži Rallye Rejvíz, rozhovory s ktorými boli realizované priamo v priebehu súťaže,

bezprostredne po riešenej situácii. Ich dĺžka bola z časových a organizačných dôvodov obmedzená len na 10 minút. Hlavnou témou rozhovorov bol celkový popis uvažovania a prežívania veliteľov posádok v sledovanej súťažnej situácii, pričom otázky týkajúce sa emócií boli považované skôr za doplnkové. To spôsobilo, že analyzované dáta išli viac do šírky než do hĺbky a ponechávajú veľa prázdneho miesta pre naše interpretácie. Ochota a schopnosť súťažiacich otvorene hovoriť o svojich myšlienkach a emóciách s neznámymi ľuďmi, mohla byť v súťažnej atmosfére tlmená obavami z negatívnejšieho hodnotenia ich výkonu v rámci súťaže, čo sme pozorovali skôr ojedinele. Väčšina veliteľov zásahu napriek počiatočným obavám z rozhovoru „so psychológmi“ odchádzala po možnosti krátkeho reflektovania vlastného postupu a pocitov uvoľnenejšia a v dobrej nálade. Krátky, približne dvojminútový odstup rozhovoru od riešenej udalosti, mohol byť v porovnaní s obvyklými retrospektívnymi rozhovormi výhodou, pretože ešte nestihlo dôjsť k väčším stratám informácií v dôsledku zabúdania a neskoršej reinterpretácie udalosti. Na druhej strane, niektorí velitelia posádok boli v úvode rozhovoru často ešte rozrušení priebehom situácie, ktorú nemali dôkladne spracovanú a to im komplikovalo orientáciu vo vlastnom prežívaní a hodnotení situácie.

Komplikáciu predstavuje tiež samotný predmet skúmania a povaha dát – verbálne výpovede. V doterajšom výskume emočnej regulácie sa využíva priama inštrukcia (Sheppes et al., 2011) alebo sa dedukuje, že k emočnej regulácii došlo na základe zmeny udávaného prežívania (Koole & Rothermund, 2011). Skúmanie emočnej regulácie nami zvolenou cestou však komplikuje slabá schopnosť ľudí opisovať svoje mentálne procesy, na čo poukázali už svojou klasickou štúdiou Nisbett a Wilson (1977). Ešte väčšiu prekážku zrejme predstavuje skutočnosť, že emočná regulácia prebieha aj na implicitnej, nevedomovanej úrovni (Koole & Rothermund, 2011). Sú pritom oprávnené dôvody domnievať sa, že veľká časť emočnej regulácie u zdravotníckych záchranárov prebieha implicitne. Hlavným dôvodom je, že vedomá regulácia emócií má väčšie nároky na čas i na kapacitu pozornosti, pričom si nemôžu dovoliť strácať ani jedno z uvedených dvoch. Preto by v ďalšom výskume emočnej regulácie u zdravotníckych záchranárov bolo žiaduce opierať sa aj o behaviorálne dáta. Tie síce neponúkajú prístup k vnútorným procesom, ale umožňujú pozorovať ako emočná regulácia pomáha alebo zlyháva pri plnení cieľov. Prínosné by mohlo byť do budúcnosti tiež odlíšenie stabilných, dispozične založených spôsobov emočnej regulácie, využívaných aj ako prevencia pred pôsobením emočne sýtených stimulov od regulačných mechanizmov, ktoré boli využité po vzniku emočnej reakcie.



Výsledky získané kvalitatívnou analýzou sú ovplyvnené jednak participantmi, najmä ich individuálnymi rozdielmi v schopnosti opisovať svoje prežívanie a vnútorné procesy, a taktiež samotnými výskumníkmi. Keďže všetci regulujeme svoje emočné stavy a máme svoje preferované spôsoby regulácie prežívania, optika výskumníkov mohla byť rôzne citlivá pri kódovaní rozhovorov. Do toho vstupujú aj ich presvedčenia o tom, aké regulačné stratégie sú za akých okolností optimálne. Tieto skutočnosti a ich dosah na podobu výsledkov sme sa snažili priebežne reflektovať.

Pri identifikácii zdrojov chybovosti v motivačnej a sebaregulačnej oblasti sme sa snažili zohľadniť, kedy boli chyby následkom zlyhania iba v kognitívnej oblasti a kedy sa na ich vzniku podieľal faktor prežívania, čo však nebolo v každom prípade možné jednoznačne posúdiť. Slabší výkon posádky vôbec nemusel znamenať zlyhanie v regulácii emócií ako napr. u jednej veliteľky z posádok medikov, ktorá si zrejme iba nedokázala spojiť príznaky s diagnózou renálnej koliky. I keď sa jej to napokon podarilo, pre krátkosť ostávajúceho času stratila body v posledných častiach úlohy. V niektorých prípadoch mohla byť chybovosť veliteľa kompenzovaná konaním iného člena posádky, ktorý vykonal vyšetrenie alebo odhalil správnu diagnózu skôr ako veliteľ posádky.

Správanie posádok počas riešenia úlohy bolo samozrejme ovplyvňované tým, že sa jednalo o súťažnú, simulovanú úlohu. Kvôli bodovým ziskom sa súťažiaci snažia odhaliť zámery tvorcov a sú motivovaní urobiť čo najviac vyšetrení, ktoré by možno na reálnom výjazde neurobili. Prítomné sú kamery a prihliadajúci vrátane rozhodcov, čo môže viesť u súťažiacich k snahe o lepšiu sebareprezentáciu (Gurňáková, 2015). Kvalita simulácie úlohy má napriek snahe tvorcov o čo najvernejšie napodobenie reálneho výjazdu prirodzené limity v hereckých možnostiach a reálnom zdravotnom stave figurantov. To znamená, že zatiaľ čo sťažené dýchanie alebo reakciu na bolestivý podnet pri poklope chrbta bolo možné simulovať pomerne jednoducho, špecifický zvuk pri posluchovom vyšetrení pľúc spôsobený opuchom dýchacích ciest museli záchranárom oznamovať rozhodcovia. Súťažiaci si boli samozrejme vedomí toho, že v skutočnosti nejde o život pacienta, čo takisto prispievalo k zmenenému prežívaniu emócií v porovnaní s reálnym výjazdom. O to zaujímavejšie je, že sa napriek simulovanému charakteru udalosti viaceré emócie spojené s riešením tohto prípadu v rozhodovaní a prežívaní súťažiacich posádok prejavili.

Rozhovory s veliteľmi posádok súťažiacich v súťaži medikov, ktoré sa konali o dva dni skôr ako hlavné kolo súťaže, slúžili popri zbere dát aj ako príležitosť pre finálny zácvik psychológov, vedúcich rozhovory,

testovanie techniky a súčasne pre overenie vhodnosti zvolených otázok v rozhovore. Z organizačných dôvodov boli celkovo kratšie ako rozhovory vedené s profesionálmi, čo komplikovalo ich vzájomné porovnanie. Obsah rozhovorov bol napriek štruktúre vopred pripravených otázok do istej miery ovplyvnený odlišnými štýlmi vedenia rozhovoru, keďže sa piati výskumníci pri ich vedení sriedali. To sa prejavilo v rozličnej miere dopytovania sa po podrobnostiach, ale aj v tom, že niektoré otázky boli v niektorých rozhovoroch z dôvodu opomenutia alebo krátkeho času vynechané.

## 5. Záver

Cieľom tohto výskumu bolo bližšie poznanie emócií a emočnej regulácie zdravotníckych záchranárov počas simulovaného zásahu rutinného typu. Nadviazali sme tak na domáce štúdie (Halama & Gurňáková, 2012; Adamovová & Halama, 2013), ktoré poukázali na význam emočnej regulácie v záchranárskej praxi. Keďže zatiaľ nie sú vo svete známe výskumy emočnej regulácie v naturalistickom rozhodovaní profesionálov, neexistuje štandardizovaný postup pre vyhodnocovanie takýchto údajov. Aj preto bolo naším hlavným cieľom vytvorenie prvej verzie hierarchie kódov a kategórií, ktorú budeme rozširovať na základe analýz ďalších typov situácií v iných štúdiách. Zachytené stratégie emočnej regulácie sme zaradili do kategórií, ktoré kopírujú klasifikáciu navrhnutú Grossom (1998). Niektoré konkrétne stratégie opísané v rámci jeho modelu sa objavili aj v našej analýze (napr. emočný odstup), zatiaľ čo také, ako bagatelizácia alebo postup podľa vlastnej rutiny a tempa sú originálnym príspevkom tejto štúdie.

Pri výbere veliteľov do výskumného súboru sme sa zamerali na extrémne skupiny - veliteľov najviac a najmenej úspešných posádok - zo všetkých kategórií národnej časti súťaže Rallye Rejvíz 2015 (bez lekára, s lekárom i posádok medikov). Rôznou mierou kvality výkonu, množstva skúsenosti a teoretických vedomostí veliteľov sme chceli zabezpečiť pestrosť získaných výsledkov i možnosť ich vzájomného porovnávania. Identifikovali sme niektoré rozdiely v emocionalite a emočnej regulácii podľa úspešnosti i kategórie posádky, ktoré vyžadovali hlbší rozbor. O ten sme sa pokúsili najmä v samostatných analýzach najúspešnejších posádok RLP a RZP a najmenej úspešných posádok MUC, RLP a RZP. Hoci pripúšťame slabšiu spoľahlivosť a validitu ich záverov, podarilo sa aspoň nastoliť problémy a hypotézy pre ďalší výskum.

Analýza rozhovorov s veliteľmi súťažiacich posádok preukázala, že velitelia úspešnejších posádok prežívajú viac pozitívnych a menej negatívnych emócií. Negatívne emócie sú často spojené so situačnými vnímanými stresormi ako časová tieseň, nervozita z pacientovej manželky či špecifické podmienky súťaže, ktoré narúšajú zažitú rutinu a automatizmy. Velitelia neskúsených posádok medikov prežívajú vo väčšej miere negatívne emócie zo sebahodnotenia výkonu než ich skúsenejší kolegovia lekári a zdravotnícki záchranári. Lekári zas udávali najmenej negatívnych emócií. Z použitých dát však nevyplývalo, že by tieto rozdiely boli spôsobené ich stratégiami emočnej regulácie, čo môže súvisieť s nedostatočnou hĺbkou rozhovorov v dôsledku krátkeho časového limitu na ich realizáciu. Porozumieť skúmaným fenoménom viac do hĺbky predstavuje výzvu pre ďalšie štúdie.

## Literatúra

- Aase, M., Nordrehaug, J. E., & Malterud, K. (2008). "If You Cannot Tolerate That Risk, You Should Never Become a Physician": A Qualitative Study about Existential Experiences among Physicians. *Journal of Medical Ethics*, 34(11), 767-771.
- Adamovová, L. (2011). Makrokognície. In J. Gurňáková a kol. (Ed.). *Úvod do naturalistického rozhodovania* (pp. 108-125), Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Adamovová, L., & Halama, P. (2013). Emócie a emočná sebaregulácia v práci zdravotníckych záchranárov: kvalitatívny prístup. In J. Gurňáková a kol. (Ed.), *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť* (pp. 247-266). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Avraham, N., Goldblatt, H., & Yafé, E. (2014). Paramedics' experiences and coping strategies when encountering critical incidents. *Qualitative Health Research*, 24(2), 194-208.
- Baumann, M. R., Snizek, J. A., & Buerkle, C. A. (2001). Self-evaluation, stress and performance: A model of decision making under acute stress. In E. Salas, & G. Klein (Ed.), *Linking expertise and naturalistic decision making* (pp. 139-158). New York, London: Psychology Press.
- Baumeister, R. F., & Heatherton, T. (1996). Self-Regulation Failure: An Overview. *Psychological Inquiry*, 7(1), 1-15.
- Boyle, M. V. (2005). "You wait until you get home". Emotional regions, emotional process work, and the role of onstage and offstage support. In Hartel, C. E. J., Zerbe, W. J., Ashkanasy, N. M. (Ed.), *Emotions in*

- Organisational Behaviour* (pp. 45-65). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Campbell-Silks, L., & Barlow, D. H. (2007). Incorporating emotion regulation into conceptualizations and treatments of anxiety and mood disorders. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 542-559). New York: Guilford Press.
- Clompus, S. R., & Albarran, J. W. (2016). Exploring the nature of resilience in paramedic practice: A psycho-social study. *International Emergency Nursing*, 28(1), 1-7.
- Dreyfus, H. L. (2009). Intuitive, Deliberative, and Calculative Models of Expert Performance. In C. E. Zsombok, & G. Klein (Ed.), *Naturalistic Decision Making* (pp. 17-28). New York: Routledge.
- Driskell, J. E., & Salas, E. (Ed.), *Stress and Human Performance*. Hove: Psychology Press.
- Filstadt, C. (2010). Learning to be a competent paramedic: emotional management in emotional work. *International Journal of Work Organisation and Emotion*, 3(4), 368-383.
- Gendlin, E. T. (2007). *Focusing*. Praha: Portál.
- Goleman, D. (2011). *Emoční inteligence*. Praha: Metafora
- Gratz, K. L. & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology & Behavioral Assessment*, 26(1), 41-54.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271-299.
- Gross, J. J. (2000). Emotion Regulation. In Lewis, M. & Haviland-Jones, J. M. (Ed.), *Handbook of Emotions* (pp. 497-512). New York: Guilford Press.
- Gross, J. J. (2014). *Handbook of Emotion Regulation (2nd ed.)*. New York: Guilford Press.
- Gurňáková, J. (2011). Rozhodovanie v praxi. Prehľad výskumov naturalistického rozhodovania v oblasti poskytovania zdravotnej starostlivosti. In J. Gurňáková a kol. (Ed.), *Úvod do naturalistického rozhodovania* (pp. 161-190). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Gurňáková, J. (2013). Význam sebaregulácie emócií v zvládaní záťaže a schopnosti efektívneho rozhodovania zdravotníckych profesionálov. In J. Gurňáková a kol., *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť* (pp. 129-160). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.

- Gurňáková, J. (2015). Výskum rozhodovania zdravotníckych záchranárov v simulovaných úlohách. In K. Dudeková, & L. Kostovičová (Ed.), *Cesty k rozhodovaniu: 6 dekad psychologického výskumu* (pp. 32-43). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Gurňáková, J., Trnovská, S., Osinová, D., Remeš, R., Majerová, D. (2017). Výkony veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej úlohe s hromadným postihnutím osôb očami vonkajších pozorovateľov. In Gurňáková, J. a kol. *Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV (in press)
- Gurňáková, J. (2017). Význam makrokognícií a emócií pri riadení zdravotníckeho zásahu v simulovanej úlohe s hromadným postihnutím osôb podľa výpovedí jeho aktérov. In Gurňáková, J. a kol. *Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV (in press)
- Gurňáková, Sedlár, & Gröpel, (2017). Who Is the Champion? Performance Confidence and Actual Performance among Emergency Medical Services Crew Leaders. In Gore J., Ward, P. (Eds.) *Proceedings of the 13th International Conference on Naturalistic Decision Making, 20-23 June 2017, Bath, UK* (pp. 217-220).
- Halama, P. (2011). Emócie a emočná sebaregulácia v kontexte naturalistického rozhodovania. In J. Gurňáková a kol. (Ed.), *Úvod do naturalistického rozhodovania* (pp. 91-107). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Halama, P., & Gurňáková, J. (2012). Emócie a emočná regulácia v procese rozhodovania u zdravotníckych záchranárov. In P. Halama, R. Hanák, & R. Masaryk (Ed.), *Sociálne procesy a osobnosť 2012* (pp. 215-218). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Halama, P., Martinčeková, L., Kostecká, M. (2017). Sebaregulácia negatívnych emócií v procese rozhodovania u zdravotných sestier. In Gurňáková, J. a kol. *Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV (in press)
- Halpern, J., Maunder, R. G., Schwartz, B., & Gurevich, M. (2012). Identifying, Describing, and Expressing Emotions After Critical Incidents in Paramedics. *Journal of Traumatic Stress*, 25(1), 111-114.
- Hochschild, A. R. (1983). *The managed heart: The commercialization of human feeling*. Berkeley: University of California Press.
- Jurišová, E. (2016). Súvislosti medzi emočnou reguláciou a vybranými fyziologickými ukazovateľmi v situácii rozhodovania. In L. Pilárik

- a kol. (Ed.), *Osobnostné faktory regulácie emócií v procese rozhodovania* (pp. 91-138). Nitra: FSVaZ UKF v Nitre.
- Klein, G. (1997). The Effect of Acute Stressors on Decision Making. In J. E. Driskell, & E. Salas (Ed.), *Stress and Human Performance* (49-83). Hove: Psychology Press.
- Klein, G. (2008). Naturalistic Decision Making. *Human Factors*, 50(3), 456-460.
- Koole, S. L., & Rothermund, K. (2011). "I feel better but I don't know why": the psychology of implicit emotion regulation. *Cognition & Emotion*, 25(3), 389-399.
- Larsen, R. J., & Prizmic, Z. (2004). Affect regulation. In R. Baumeister, & K. Vohs (Ed.), *Handbook of self-regulation research* (pp- 40-60). New York: Guilford.
- LeBlanc, V., MacDonald, R., MacArthur, B., King, K., & Lepine, T. (2005). Paramedic Performance in Calculating Drug Dosages Following Stressful Scenarios in a Human Patient Simulator. *Prehospital Emergency Care*, 9(4), 439-445.
- Lipshitz, R., & Shulimovitz, N. (2007). Intuition and emotion in bank loan officers' credit decisions. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 1(2), 212-233.
- Lizane, M., Goodman, S., & Wallis, L. (2015). Exposure to daily trauma: The experiences and coping mechanism of Emergency Rescue Workers. A cross-sectional study. *African Journal of Emergency Medicine*, 5(1), 12-18.
- Mildenhall, J. (2012). Occupational stress, paramedic informal coping strategies: a review of the literature. *Journal of Paramedic Practice*, 4(6), 318-328.
- Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada.
- Mitmansgruber, H., Beck, T. N., & Schübler, G. (2008). "Mindful helpers": Experiential avoidance, meta-emotions, and emotion regulation in paramedics. *Journal of Research in Personality*, 42(5), 1358-1363
- Motowidlo, S. J., Packard, J. S., & Manning, M. R. (1986). Occupational stress: Its causes and consequences for job performance. *Journal of Applied Psychology*, 71(4), 618-629.
- Mosier, K. L., & Fischer, U. (2010). The Role of Affect in Naturalistic Decision Making. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 4, 240-255.

- Nisbett, R. E., & Wilson, T. D. (1977). Telling More Than We Can Know: Verbal Reports on Mental Processes. *Psychological Review*, 84(3), 231-259.
- Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2008). Cognitive Emotion Regulation: Insights From Social Cognitive and Affective Neuroscience. *Current Directions in Psychological Science*, 17(2), 153-158.
- Patel, V. L., & Arocha, J. F. (2001). The nature of constraints on collaborative decision making in health care settings. In E. Salas & G. A. Klein (Eds.), *Linking expertise and naturalistic decision making* (pp. 383-406). London, New York: Psychology Press.
- Pilárik, I., & Sarmány-Schuller, I. (2011). Personality predictors of decision-making of medical rescuers. *Studia Psychologica*, 53(2), 175-184.
- Pitel, L., & Gurnáková, J. (2017). Súvis vybraných osobnostných a situačných faktorov s užívaním alkoholu za účelom regulácie nálady u slovenských zdravotníkov. *Zborník príspevkov z konferencie SPO 2017*, Brno: PÚ ČAS (in press).
- Regehr, C. (2005). Bringing the Trauma Home: Spouses of Paramedics. *Journal of Loss and Trauma*, 10, 97-114.
- Samson, A. C., & Gross, J. J. (2012). Humour as emotion regulation: The differential consequences of negative versus positive humour. *Cognition and Emotion*, 26(2), 375-384.
- Sedlár, M. (2015). Rutinné a nerutinné aspekty práce zdravotníckych profesionálov: Prehľad a vzťah s expertnosťou v kontexte rozhodovania. In K. Dudeková, & L. Kostovičová (Eds.), *Cesty k rozhodovaniu: 6 dekad psychologického výskumu* (pp. 110-121). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Sedlár, M. (2017a). Model rozhodovania založený na rozpoznaní: od pôvodu k implikáciám. *Československá psychologie*, 61(3), 295-307.
- Sedlár, M. (2017b). Situation Assessment and Decision Making Strategies of Emergency Medical Services Physicians in Routine and Non-Routine Situations. *Studia Psychologica*, 59(2), 127-138.
- Shakespeare-Finch, J., Smith, S., & Obst, P. (2002). Trauma, coping resources and family functioning in emergency services personnel: a comparative study. *Work and stress*, 16(3), 275-282.
- Sheppes, G., Scheibe, S., Gaurav, S., & Gross, J. J. (2011). Emotion-Regulation Choice. *Psychological Science*, 22(11), 1391-1396.
- Tangherlini, T. R. (2000). Heroes and Lies: Storytelling Tactics among Paramedics. *Folklore*, 111(1), 43-66.

- Uhrecký, B. (2017). Reflexie k významu emočnéj regulácie v práci zdravotníckych profesionálov. In Z. Mlčák (Ed.), *Psychologické aspekty pomáhání 2016*. Ostrava: Filozofická fakulta OU.
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2004). Understanding Self-Regulation: An introduction. In R. F. Baumeister, & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of Self-Regulation. Research, Theory, and Implications* (pp. 1-9). New York: The Guilford Press.
- Westphal, M., & Bonanno, G. A. (2004). Emotion self-regulation. In M. Beauregard (Ed.), *Advances in consciousness research. Consciousness, emotional self-regulation and the brain*. Amsterdam: John Benjamins.
- Williams, A. (2013). The strategies used to deal with emotion work in student paramedic practice. *Nurse Education in Practice*, 13(3), 207-212.



## OBRAZOVÁ PRÍLOHA



Obr. 1 Úloha Kámen (Rallye Rejvíz 2015) Posádka pred úlohou preberá hlásenie z operačného strediska: „Muž, asi 35 rokov, náhla bolesť v chrbte, nauzea, volala manželka.“



Obr. 2 Úloha Kámen (Rallye Rejvíz 2015) Situácia na mieste: U pacienta s typickými symptómami renálnej koliky nastane po aplikácii analgetík prudká alergická reakcia. Bez adekvátnej liečby dochádza po ôsmej minúte k úplnému zastaveniu krvného obehu pacienta.



Obr. 3 Veľký šéf: Súťažiaci posádka ZZS prichádza na miesto udalosti a kontaktuje veliteľa HZZ, aby získala prvé informácie o situácii.



Obr. 4 Veľký šéf: Po overení, či je miesto bezpečné, vstupuje prvá posádka ZZS do budovy a preberá vysielaciu, prostredníctvom ktorej môže komunikovať s operačným strediskom.



Obr. 5 Veľký šéf: Veliteľ zdravotníckeho zásahu (biela vesta), by mal bezprostredne po príchode na miesto podať prvé hlásenie o situácii operačnému stredisku (METHANE I). V tejto chvíli už na záchranárov kričia vystrašené, ľahko ranené deti na chodbe, aby šli okamžite pomôcť ich ťažko raneným kamarátom do priestoru, kde došlo k úniku plynného chlóru.



Obr. 6 Veľký šéf: Situácia na mieste udalosti: Únikom plynného chlóru bolo zasiahnutých 15 detí a jedna učiteľka (8 ťažko, 3 stredne ťažko a 5 ľahko ranených).



Obr. 7 Veľký šéf: Na miesto prichádzajú ďalšie posádky ZZS (v modrých tričkách), ktoré sa hlásia veliteľovi zdravotníckeho zásahu, aby im pridelil úlohy (vo fialovom tričku vľavo stojí rozhodca, celkom vpravo kameraman výskumníkov, snímajúci činnosť veliteľa zásahu).

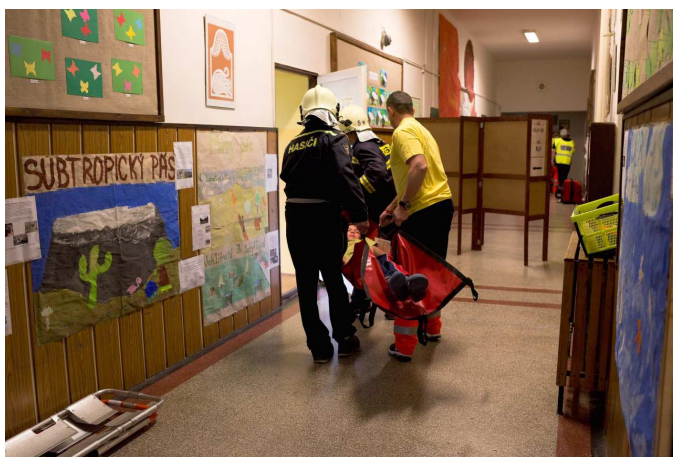


Obr. 8 Veľký šéf: Prvé posádky ZZS na mieste udalosti zahajujú triedenie zasiahnutých osôb: orientačné vyšetrenie základných životných funkcií, stanovenie priorit ošetrovania a zaznamenanie zistených údajov na triediacej a identifikačnej karte, pripevnenej na tele zasiahnutého.





Obr. 9 Veľký šéf: Veliteľ zásahu informuje o výsledkoch triedenia operačné stredisko ZZS (METHANE II), ktoré na miesto udalosti posíla ďalšie posily a upozorní okolité zdravotnícke zariadenia na potrebu pripraviť sa na príjem väčšieho počtu pacientov.



Obr. 10 Veľký šéf: Po vytriedení sú zasiahnuté osoby presunuté na bezpečné miesto, kde je vytvorené hniezdo ranených.



Obr. 11 Veľký šéf: V hniezde ranených je zdravotný stav zasiahnutých osôb priebežne monitorovaný. Zranené osoby dostanú základné ošetrovanie a podľa priorit budú transportované do nemocnice.



Obr. 12 Veľký šéf: Bezprostredne po skončení simulácie je veliteľ zdravotníckeho zásahu požiadaný o rozhovor, týkajúci sa jeho postupu, uvažovania a prežívania pri riešení tejto úlohy.

### III. VÝKONY VELITEĽOV ZDRAVOTNÍCKEHO ZÁSAHU V SIMULOVANEJ ÚLOHE S HROMADNÝM POSTIHNUTÍM OSÔB OČAMI VONKAJŠÍCH POZOROVATEĽOV

Jitka GURŇÁKOVÁ<sup>1</sup>, Silvia TRNOVSKÁ<sup>2,3</sup>, Denisa OSINOVÁ<sup>4</sup>,  
Roman REMEŠ<sup>5,6</sup>, Dagmar MAJEROVÁ<sup>7,8</sup>

<sup>1</sup> Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV, Bratislava, <sup>2</sup>OAIM VOÚ Košice, <sup>3</sup>OUP NsP Spišská Nová Ves, <sup>4</sup>KAIM JLF UK a UNM Martin, <sup>5</sup>Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin SRH Wald-Klinikum Gera, <sup>6</sup> Rettungsdienst Verband Ostthüringen Notarztstandort ASB Gera, <sup>7</sup>ZZS Olomouckého kraje, <sup>8</sup>OUP FN Olomouc

#### Obsah kapitoly

1. ÚVOD .....	119
2. PROBLÉM.....	126
3. METÓDA.....	127
4. ANALÝZA .....	133
5. SÚBOR.....	134
6. VÝSLEDKY .....	135
6.1 Kvalita výkonu veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej UHPO .....	135
6.2 Vzťah rôznych typov profesionálnej skúsenosti a kvality výkonu veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej UHPO .....	136
6.3 Základné charakteristiky troch skupín veliteľov posádok RZP s rôznou úrovňou úspešnosti .....	137
6.4 Kvalita plnenia jednotlivých častí úlohy v troch skupinách veliteľov posádok RZP s rôznou úrovňou úspešnosti .....	143
6.4.1 Príchod na miesto udalosti - Komunikácia s veliteľom HZZ	143
6.4.2 Hlásenie mimoriadnej udalosti METHANE I.....	143
6.4.3 Manažment zásahu a komunikácia na mieste udalosti.....	145
6.4.4 Hlásenie výsledkov triedenia na KOS - METHANE II .....	146
6.4.5 Dokumentácia a výbava .....	147
7. DISKUSIA.....	147
7.1 Súhrn a zhodnotenie výsledkov .....	147
7.2 Limity štúdie .....	152
8. ZÁVER.....	155
LITERATÚRA .....	156

## 1. Úvod

Hoci sú zdravotnícki záchranári v rámci niekoľkoročného štúdia a následnej praxe dôkladne pripravovaní na úspešné riešenie situácií ohrozujúcich život a zdravie jednotlivých pacientov, s udalosťami, pri ktorých dochádza k závažnému ohrozeniu zdravia alebo bezprostrednému ohrozeniu života troch a viacerých osôb súčasne, sa stretávajú skôr výnimočne. Pre tento typ udalostí sa zaužívalo označenie **nehoda s hromadným postihnutím osôb** (NHPO), alebo novšie – **udalosť s hromadným postihnutím osôb** (UHPO). Podľa Zákona o záchranej zdravotnej službe sa za nehodu s hromadným postihnutím osôb (NHPO) považuje každá udalosť, kde došlo k závažnému ohrozeniu zdravia alebo bezprostrednému ohrozeniu života u 3 a viac osôb (579/2004 Z.z.).

Príčiny podobných udalostí môžu byť prírodné (extrémne počasie, výbuch sopky, zemetrasenie), priemyselno-technické (únik, vznietenie alebo explózia nebezpečných látok, priemyselné havárie, zrútenie stavieb, dopravné nehody apod.) alebo občiansko-politické – úmyselné útoky, teroristické akcie, sabotáže, štrajky, demonštrácie a pod. (Bulíková a kol., 2011).

**Obmedzené hromadné nešťastia menšieho rozsahu** (do 10 osôb) môže spôsobiť napr. aj vážna dopravná nehoda, s ktorou sa pri svojej práci skôr alebo neskôr stretne takmer každý profesionál. **Rozsiahle hromadné nešťastia**, postihujúce viac ako 10 osôb sa však svojou zriedkavosťou vymykajú obvyklej skúsenosti väčšiny profesionálov. Pokiaľ je pri náhle vzniknutej mimoriadnej udalosti veľkého rozsahu zasiahnutých viac ako 50 osôb, hovorí sa už o **katastrofe**, ktorá si vyžaduje špecifický koordinovaný postup všetkých záchranných zložiek. Špecifikami odporúčaných postupov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti v takýchto podmienkach sa zaoberá medicína katastrof (Bulíková a kol., 2011).

Podľa Šimka a Babíka (1997) sa záchranársky zásah v podmienkach hromadného nešťastia líši od rutinného zásahu najmä v nasledujúcich charakteristikách:

- obvykle ide o neznámy typ úloh a výkonov;
- neznámi spolupracovníci;
- potreba nielen vnútornej, ale aj vonkajšej koordinácie;
- narušené kanály spojenia a cesty transportu;
- preťažené vysielacie frekvencie a mobilné siete;
- potreba vnútornej i vonkajšej komunikácie;



- zvýšený záujem domácej i zahraničnej tlače;
- stret cudzích terminológií;
- vyšší počet zainteresovaných útvarov, často prevyšujúci kapacitu velenia.

Z týchto dôvodov predstavujú udalosti s hromadným postihnutím osôb neobvyklú (nerutinnú) a často aj fyzicky, kognitívne i emočne náročnú situáciu nie len pre samotných zasiahnutých, ale aj pre veľkú časť zasahujúcich profesionálov (van der Ploeg & Kleber, 2003; Šeblová, Kebza, & Vignerová, 2007; Gurňáková a kol., 2013; Guľašová, 2011).

Zvýšená **fyzická náročnosť** zdravotníckeho zásahu pri udalosti s hromadným postihnutím osôb, súvisí napr. so samotnou povahou terénu a jeho dostupnosťou (napr. ťažko dostupné lokality v horách, poškodených budovách či stiesnených priestoroch), charakterom poveternostných podmienok (napr. vlhko, chlad), viditeľnosťou (zásahy v tme, zadymenom priestore), rozsahom udalosti (veľkosť zasiahnutého územia, budovy), počtom zasiahnutých osôb a dĺžkou trvania zásahu bez možnosti odpočinku a/alebo doplnenia chýbajúcich zdrojov.

Zvýšená **kognitívna náročnosť** tohto typu zásahov vyplýva z nasledujúcich špecifik:

- jednak z charakteru situácie, ktorá je spočiatku úplne neprehľadná a stále sa vyvíja (neznámy terén, riziká, lokalizácia a počet zranených, charakter zranení, ďalší vývoj situácie, obmedzená dostupnosť ostatných zdrojov, obmedzené možnosti ošetrovania pacientov a ich transportu do nemocnice, veľký počet zasiahnutých osôb);
- z časového tlaku, v rámci ktorého je nutné udalosť čo najskôr riešiť;
- z neobvyklého postavenia zasahujúcich profesionálov, ktorí sa majú z pozície samostatne fungujúcej jednotky odrazu stať súčasťou, alebo dokonca riadiacou zložkou komplexného zásahu viacerých posádok Integrovaného záchranného systému (IZS);
- postupy, ktoré pritom majú dodržiavať, nie sú rutinnou súčasťou ich každodennej práce a jednotliví pracovníci sa môžu značne líšiť v tom, nakoľko dôverne sú s nimi teoreticky a/alebo prakticky oboznámení a nakoľko sa s nimi stotožňujú;
- navyše, tieto postupy sa môžu u rôznych poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, alebo aj v súvislosti s vývojom legislatívy v čase do istej miery líšiť;
- potreba spolupráce s viacerými zložkami IZS;

- väčší záujem a tlak zo strany verejnosti a médií.

Nutnosť aplikovať málo známe postupy práce v neznámej, neprehľadnej, dynamicky sa meniacej situácii s vysokou naliehavosťou riešenia a vysokým rizikom strát, je dostatočným dôvodom pre konštatovanie vysokej kognitívnej náročnosti riešenia UHPO.

Zvýšená **emočná náročnosť** tohto typu situácií vyplýva už zo samotného vymedzenia UHPO, ktoré sú okrem vyššieho počtu zasiahnutých osôb definované nedostatkom prostriedkov pre ich adekvátne zvládnutie. Zhodou okolností sú v podobnom zmysle v psychologickej literatúre definované aj osobitne náročné, či dokonca **kritické situácie**, spúšťajúce prežívanie **akútneho stresu**. Podľa všeobecne akceptovanej definície sú to situácie, požiadavky na zvládnutie ktorých **vysoko prekračujú aktuálne vnímané** (vnútorné i vonkajšie) **možnosti a zdroje jednotlivca** (Mikšík, 1969). Týmito zdrojmi nie sú len dostupné materiálne vybavenie, či pomoc zvonku, ale aj vlastné schopnosti, vedomosti, zručnosti pre riešenie situácie, vlastná kondícia, dostatok času, či naopak, vnímaný časový tlak. Táto definícia kritických situácií zdôrazňuje význam subjektívneho hodnotenia a interpretovania situácie. Znamená to, že **náročnosť rovnakej udalosti môžu rôzne osoby hodnotiť veľmi odlišne, v závislosti od svojej vlastnej životnej situácie, osobnostných charakteristík, vedomostí, skúseností a dostupných zdrojov zvládania stresu** (Mikšík, 2004 in Jurišová 2009). Veľký rozsah, nízky vek a/alebo neobvyklý charakter zranení zasiahnutých osôb, spolu s (nielen pociťovaným, ale aj reálnym) nedostatkom zdrojov pre ich zvládnutie, sú potom faktormi, ktoré narúšajú obvyklé psychologické obranné mechanizmy zasahujúcich profesionálov (Juen et al., 2008) a spôsobujú zvýšenú emočnú náročnosť riešenia tohto typu udalostí.

Je možné predpokladať, že práve interakcia všetkých troch kategórií špecifík situácií s hromadným postihnutím osôb je dôvodom, prečo sa tento typ udalostí pravidelne objavuje na popredných priečkach v zoznamoch osobitne zaťažujúcich situácií v práci zdravotníckych profesionálov.

Konkrétny spôsob, akým nadmerne **zvýšené prežívanie stresu** ovplyvňuje prežívanie a správanie profesionálov, popísala napr. Flinová so svojimi spolupracovníkmi (Flin et al., 2008). Treba však povedať, že konfrontácia so stresorom nemusí mať výhradne negatívny efekt. V prípade, že sa jednotlivec, obvykle skúsený profesionál, vníma ako kompetentný a schopný vzniknutú situáciu riešiť, môže konfrontácia so stresorom viesť k bezprostredným pozitívnym reakciám ako napr. k zvýšeniu motivácie a energie, zrýchleným reakciám, jasnejšiemu

uvažovaníu a zlepšenému vybavovaníu z pamäte (Orasanu a Barker, 1996, in Flinn et al., 2008). Pokiaľ však jednotlivec vníma situáciu ako príliš náročnú – presahujúcu jeho aktuálne schopnosti a možnosti riešenia, obvykle pociťuje skôr negatívne dôsledky stresu (Flinn et al., 2008).

Na **somatickej úrovni** ide napr. o pocity návalu energie, zrýchlenej činnosti srdca, potenia, sucha v ústach, svalového napätia, triašky, prejavy zvýšenej senzitivity (napr. voči hluku), vnímané zmeny v činnosti tráviaceho traktu (pocit motýlích krídel v žalúdku).

Na **kognitívnej úrovni** sa môže akútne stres prejavovať:

- a) v **zhoršení pamäťového výkonu** - napr. vyššia náchylnosť k vyrušeniu, zvýšený sklon k sebaopotvrdzovaniu (confirmation bias) a ignorovanie kontradiktórnych informácií, pocit informačného zaplavenia, opomínanie niektorých úloh (keď stres alebo pracovná záťaž neumožňuje plne sa sústrediť na všetky úlohy súčasne);
- b) v **zníženej schopnosti koncentrácie pozornosti** – napr. ťažkosti s určovaním priorít, nadmerné zaoberanie sa triviálnejšími aspektami problému na úkor podstatných, tunelové vnímanie (pokiaľ je pozornosť úzko zameraná na vybrané podnety);
- c) **ťažkosťami v rozhodovaní** – napr. chyba dostupnosti (uchyľovanie sa k dobre známym rutinným postupom na úkor vhodnejších, ale menej známych spôsobov riešenia, ktoré nie sú bezprostredne dostupné v pamäti); preťaženie myslenia – pocit prázdna.

Kognitívne deficity v dôsledku prežívania akútneho stresu môžu byť na **emočnej úrovni** sprevádzané emóciami úzkosti, obáv zo zlyhania, zvýšenej zraniteľnosti, strachu, straty kontroly nad prejavom vlastných emócií – strachu, agresie alebo paniky.

Medzi **behaviorálne indikátory stresu** patria reakcie typu útek alebo útok (hyperaktivita, prejavy hnevu, hašterivosť, agresivita, podráždenosť, nadávanie, emočné výbuchy, nervozita, ľakavosť) ako aj prejavy zamrznutia (mentálne a behaviorálne vypnutie, apatia, odstup, odstrihnutie od okolitých aktivít) (Flinn et al., 2008).

Pri hodnotení dôsledkov pôsobenia akútneho stresu na výkon jednotlivca je dôležité prihliadať najmä na **zmeny** v jeho individuálnom správaní v porovnaní s jeho obvyklou normou.

Ako sa ukázalo v predchádzajúcej kapitole (Uhrecký, Gurňáková, 2017), zvýšené prežívanie stresu má negatívny efekt na výkon zdravotníckych záchranárov a/alebo málo skúsených študentov medicíny aj v relatívne jednoduchých úlohách rutinného typu. Tým skôr je možné

očakávať jeho dôsledky pre schopnosť efektívneho riešenia natoľko neobvyklej a komplikovanej situácie, akú rozsiahla UHPO pre väčšinu zdravotníckych profesionálov predstavuje. Pre efektívnosť zvládnutia takejto situácie je veľmi podstatné **ovládanie jasne definovaných postupov**, ktoré zasahujúcim pracovníkom uľahčujú orientáciu v neprehľadnej situácii a následné rozhodovanie o ďalšom postupe jej riešenia. Konkrétne postupy riadenia systému poskytovania zdravotnej starostlivosti pri UHPO boli v rámci rozvoja **medicíny katastrof** vyvinuté na základe analýzy mnohých prípadov riešenia hromadných udalostí z praxe (podrobnejšie viď. Bulíková a kol., 2010). Príkladom je štúdia Aylwina et al. (2006) analyzujúca priebeh a efektívnosť zdravotníckeho zásahu po bombových útokoch v Londýnskom metre, či retrospektívna štúdia Rimstada a Sollida (2015) vychádzajúca z naturalistického prístupu k výskumu rozhodovania, analyzujúca postup veliteľa zdravotníckeho zásahu pri likvidovaní následkov bombového atentátu v roku 2011 v Oslo. Skúsenosť ukázala, že hromadný charakter situácie, v ktorom množstvo zasiahnutých vysoko prevyšuje momentálnu kapacitu zasahujúcich záchranárov, vyžaduje aplikáciu úplne odlišných postupov, než na aké sú záchranári zvyknutí z ich každodennej praxe.

V medzinárodnom meradle sa pri riešení UHPO uplatňujú **dva typy prístupov** (Arnold, 1999). Prvý z nich, známy ako „**Nalož a bež**“, je aplikovaný prevažne v Anglo-amerických krajinách. Tento prístup preferuje čo najrýchlejší transport zasiahnutých osôb do špecializovaných nemocničných oddelení urgentnej starostlivosti pri minimalizovanej, iba najnutnejšej zdravotnej starostlivosti na mieste udalosti a počas transportu do nemocnice.

Druhý prístup, známy ako „**Zostaň a stabilizuj**“, je preferovaný najmä v Európe (Rakúsko, Francúzsko, Nemecko) a predstavuje okamžité vyslanie zdravotníckeho personálu a vybavenia priamo na miesto udalosti, za účelom zabezpečenia maximálnej možnej úrovne urgentnej starostlivosti v teréne.

Kým prvý prístup „prináša pacientov do nemocnice“, druhý „prináša nemocnicu k pacientom“. Rozdiel v týchto prístupoch súvisí s odlišnosťami v celkovej organizácii zdravotnej starostlivosti a v infraštruktúre nemocníc v jednotlivých krajinách. Preto sa napr. európsky systém nemôže bez veľkých zmien jednoducho transformovať na anglo-americký model (Rauner, Schaffhauser-Linzatti, & Niessner, 2012). V Rakúsku, a podobne aj na Slovensku a v Českej republike, sú to práve zdravotníci záchranári a lekári záchranári, ktorí priamo na mieste udalosti realizujú prvotné aj

druhotné triedenie zasiahnutých osôb a poskytujú im základné ošetrovanie ešte skôr, ako ich transportujú do nemocnice.

Voľba typu prístupu k UHPO však zároveň závisí aj od samotného typu udalosti. V prípade, že sa jedná o situáciu, kde sa môžu stať záchranári primárnym cieľom útoku (teroristické útoky, strelba do davu, hrozba ďalšieho výbuchu...), respektíve existuje iné riziko ohrozenia zasahujúcich posádok, je žiaduca zmena obvykle preferovaného typu riešenia, ktoré spočíva v snahe o vytvorenie hniezda ranených za účelom ich základného ošetrovania priamo na mieste udalosti, na strategicky bezpečnejší spôsob čo najrýchlejšieho transportu do nemocnice.

Odporúčania medicíny katastrof, platné pre územie Slovenskej i Českej republiky vychádzajú z princípu, že **posádka sa po príchode na miesto nemôže venovať jednému konkrétnemu pacientovi, ale musí čo najskôr správnym spôsobom stanoviť priority ošetrovania a odsunu všetkých zasiahnutých** (Remeš, Trnovská a kol., 2013). V praxi to znamená aj to, že sa zasahujúci záchranár musí preorientovať z obvyklého spôsobu uvažovania v štýle „všetka pozornosť a úsilie v prospech ochrany života a zdravia jedného pacienta“, na menej obvyklý spôsob „najefektívnejšieho rozdelenia pozornosti a starostlivosti medzi všetkých zasiahnutých“. Rozpoznanie situácie ako takej, v ktorej treba upustiť od zvyčajných postupov urgentnej medicíny a aplikovať postupy platné pri riešení UHPO, patrí k najnáročnejším rozhodnutiam, ktoré musí urobiť prvá posádka na mieste udalosti. Kým prvý spôsob je v súlade s doterajšou identitou a morálnym presvedčením zasahujúcich záchranárov, ktorí sa snažia čo najskôr všetkými dostupnými spôsobmi jednotlivcovi pomôcť, druhý spôsob vyžaduje aj nezvyklé, morálne náročné odloženie poskytnutia zložitejšej bezprostrednej pomoci vážne ranenému jednotlivcovi (ktorý v dôsledku tohto rozhodnutia môže zraneniam na mieste podľahnúť), v prospech čo najrýchlejšieho nevyhnutného ošetrovania a prežitia čo najväčšieho počtu pacientov.

Zásadnú úlohu pri zvládnutí UHPO zohráva kvalita organizácie a riadenia zásahu na mieste **veliteľom zdravotníckeho zásahu** – tj. jeho odborné a organizačné schopnosti (Rake & Njã, 2009; tiež Takáčová, Mesárošová, 2013). **Veliteľom zdravotníckeho zásahu** sa obvykle stáva vedúci prvej posádky Záchrannej zdravotnej služby (ZZS), ktorá dorazí na miesto udalosti. Kvalita jeho výkonu podstatným spôsobom ovplyvňuje priebeh a výsledok riešenia celej udalosti. Úlohy veliteľa zdravotníckeho zásahu sú definované aj v zbierke zákonov (viď. 579/2004 Z.z) . Patrí medzi ne predovšetkým:

- Zhodnotenie situácie na mieste udalosti (METHANE);
- Prieskum, hlásenie jeho výsledkov a aktivácia ďalšej pomoci volaním s operačným strediskom ZZS;
- Manažment poskytovanej pomoci na mieste udalosti;
- Prvé triedenie postihnutých osôb (metódou START, TIK );
- Zriadenie hniezda ranených na bezpečnom mieste;
- Druhotné triedenie a nevyhnutné ošetrovanie ranených;
- Organizácia transportu ranených do nemocnice;
- Vedenie dokumentácie.

Aby sa maximálne skrátil čas potrebný na rozhodnutie o prioritách v ošetrovaní zasiahnutých osôb, jednou z najčastejšie trénovaných úloh, ktoré musia zabezpečiť prvé posádky ZZS na mieste udalosti, je **prvotné a druhotné triedenie** (triage) pacientov. Jeho cieľom je rýchle vyšetrenie základných životných funkcií a stanovenie priorít ošetrovania a odsunu všetkých zasiahnutých. Existujú rôzne systémy jednak na jednoduchšie triedenie pre nelekárske zasahujúce zložky IZS (polícia, hasiči) – napr. systém START, ako aj komplikovanejšie postupy pre lekárske triedenie pri hromadnom postihnutí zdravia – napr. TIK (Remeš, Trnovská a kol., 2013).

Ako uvádza Bulíková a kol. (2011), funkciou triedenia je vnášať organizáciu do chaosu na mieste nešťastia, poskytnúť zdravotnícku pomoc tým raneným, ktorí z nej môžu mať prospech, účelne rozmiestniť personálne a materiálne prostriedky záchranej akcie a zachrániť tak čo najviac životov. Schopnosť odhaliť alebo vytvoriť štruktúru v pôvodne chaotickej situácii je v psychológii známa ako konštrukt osobnej potreby a schopnosti vytvárania kognitívnej štruktúry (Bar-Tal et al., 1997; in Sarmány-Schuller, 2001). Ten vychádza z predpokladu, že schopnosť redukovať neurčitost' situácie sa významne viaže aj na vyššiu schopnosť zvládať a riešiť nové situácie. Ako ukázala naša predchádzajúca štúdia (Gurňáková, 2016), úroveň osobnej potreby kognitívnej štruktúry veliteľa zásahu v simulovanej UHPO s názvom „Narodeniny“ (Rallye Rejvíz 2015) predikovala kvalitu jej riešenia a najmä triedenia zasiahnutých osôb až do úrovne 22% rozptylu. Vplyv iných sledovaných osobnostných charakteristík sa v tomto prípade neprejavil. Zdá sa teda, že kvalitu triedenia zasiahnutých osôb môžu ovplyvňovať aj niektoré osobnostné charakteristiky zasahujúcich osôb. Na druhej strane treba podotknúť, že v rôznych typoch úloh sa v závislosti od rôznych nárokov situácie môžu

prejavovať ako významné prediktory výkonu posádok ZZS odlišné psychologické charakteristiky veliteľa zásahu, ako to predpokladá transsituačný prístup ku skúmaniu osobnosti (Halama, 2017).

Napriek enormnej snahe, ktorú záchranári pri riešení podobných situácií vynakladajú, nepostupujú vždy predpísaným spôsobom. Efektivitu ich rozhodovania negatívne ovplyvňujú limity situácie, chaos na mieste udalosti, vlastný stres a často aj nedostatok skúseností s podobnými typmi výjazdov. Štúdie zaoberajúce sa psychologickým pozadím procesov riadenia zásahu na mieste udalosti s hromadným postihnutím osôb sú relatívne vzácne. Napr. Rake a Njã (2009) analyzovali z hľadiska paradigmy naturalistického rozhodovania správanie policajných, hasičských a zdravotníckych veliteľov zásahu v reálnych výjazdoch a porovnávali ho s výpoveďami tých istých veliteľov o ich postupe v prípade riešenia imaginárnej situácie. Ukázalo sa, že pri riešení imaginárnych situácií postupovali skúsení velitelia zásahu viac deliberatívne, ako v reálnych situáciách. V skutočných výjazdoch velitelia menej reflektovali vlastné správanie a postupovali podľa svojich obvyklých, nie však vždy formálne odporúčaných, postupov (Rake & Njã, 2009).

O to väčší význam majú nové zistenia o špecifických psychologických faktoroch, ktoré pomáhajú podávať čo najlepší výkon aj v takých náročných a (našťastie) relatívne výnimočných situáciách, akými sú nehody s hromadným postihnutím osôb.

## 2. Problém

Keďže udalosti s hromadným postihnutím osôb sa vyznačujú mnohými charakteristikami komplexných, nerutinných a často aj kritických situácií, nielen pre zasiahnutých laikov, ale aj pre zasahujúcich záchranárov, zaujímalo nás, ktoré faktory podľa subjektívnych výpovedí a reálnych výkonov veliteľov posádok ZZS ovplyvňovali kvalitu ich manažovania simulovanej udalosti s hromadným postihnutím osôb, ktoré okolnosti znižovali kvalitu ich výkonu a ktoré ho naopak zvyšovať pomáhali.

**Kvantitatívna časť** štúdie prezentovaná v tejto kapitole, hľadá odpovede na otázky, **ako zdravotnícki záchranári vo funkcii veliteľa zdravotníckeho zásahu postupujú pri riešení simulovanej udalosti s hromadným postihnutím osôb** z hľadiska hodnotenia medicínskych expertov – rozhodcov: v čom sa im darí dobre a v ktorých častiach úlohy

majú ešte rezervy, akých **typov chýb** sa pritom najčastejšie dopúšťajú, nakoľko si tieto chyby uvedomujú, a ako kvalitu ich výkonu ovplyvňujú rôzne druhy ich **skúsenosti** (dĺžka praxe v zdravotníctve a v ZZS, skúsenosť so súťažami posádok ZZS, špecifická skúsenosť so simulovanými a reálnymi udalosťami podobného typu).

**Kvalitatívna časť** štúdie bude z dôvodu väčšieho rozsahu prezentovaná v nasledujúcej kapitole. Vychádza primárne z analýzy rozhovorov s veliteľmi zdravotníckeho zásahu bezprostredne po ukončení simulovanej úlohy, pričom sa opiera o koncept makrokognícií. Zameriava sa najmä na otázky: **ako veliteľia zdravotníckeho zásahu uvažujú a čo prežívajú v priebehu riešenia simulovanej udalosti s hromadným postihnutím osôb, ktoré nedostatky vo vlastnom postupe reflektujú a aký význam pripisujú vlastným skúsenostiam z hľadiska kvality riešenia tejto udalosti.**

Kombinácia kvantitatívneho hodnotenia výkonov s kvalitatívnou analýzou subjektívnych výpovedí viac a menej úspešných veliteľov posádok RZP umožňuje presnejšie charakterizovať spôsoby, akými jednotlivé faktory, identifikované v rámci kvantitatívnej časti štúdie, prispievajú k výberu viac alebo menej efektívnych spôsobov riešenia udalosti s hromadným postihnutím osôb. Na základe týchto výsledkov je možné odvodiť **odporúčania pre ďalšie vzdelávanie a prípravu zdravotníckych záchranárov**, schopných podávať vysoko kvalitné výkony nielen v rutinných, ale aj v relatívne zriedkavých, no o to náročnejších úlohách akými sú nešťastia s náhlym postihnutím väčšieho počtu osôb, ako napr. živelné katastrofy, automobilové nehody, priemyselné havárie ale aj stále rastúci počet úmyselných (nielen) teroristických útokov na civilné obyvateľstvo.

### 3. Metóda

Udalosti s hromadným postihnutím osôb sú aj v služobnom živote zdravotníckych záchranárov pomerne zriedkavé, nepredvídateľné a každá z nich je niečím špecifická. Vysoký počet zasiahnutých osôb v pomere k počtu pomáhajúcich osôb si vyžadujú úplne odlišný postup práce, ako obvyklé výjazdy k individuálnym pacientom. Spoliehať sa na vlastné skúsenosti a rutinu je preto nemožné. Simulačný tréning je jeden z mála možných technických spôsobov, ako nahradiť alebo doplniť skutočné klinické skúsenosti. V záchranárskej praxi je organizácia simulácie UHPO náročnou záležitosťou a záleží len na angažovanosti poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a kompetentných orgánov, či a do akej miery



realizujú výcvik v tejto oblasti. V širšom spektre prevládajú interné, skôr teoretické školenia, ktoré však neodrážajú skúsenosť so skutočným (alebo aspoň simulovaným) UHPO. Najlepším spôsobom, ako sa na úspešné zvládnutie takýchto zriedkavých a pritom extrémne náročných udalostí pripraviť, je cieľné vzdelávanie a najmä opakovaný praktický tréning riešenia simulovaných úloh s vysokým počtom zasiahnutých osôb v rôznych situáciách. Verné simulovanie a mnohonásobné opakovanie nehôd s hromadným postihnutím osôb, tak, aby boli blízke realite, je po viacerých stránkach extrémne náročné. Vyžaduje si angažovanie veľkého množstva organizátorov, figurantov, expertných posudzovateľov, predstaviteľov pomáhajúcich zložiek (polícia, hasiči), samotných účastníkov – členov trénovaných/súťažiacich posádok s množstvom špecifického vybavenia, techniky a zabezpečenie vhodných priestorov. Vzácnu príležitosťou pre tréning tohto typu sú súťaže profesionálnych posádok ZZS, ktoré predstavujú tiež unikátnu príležitosť pre rozvoj naturalistického výskumu rozhodovania profesionálov (Gurňáková, 2015). Táto štúdia predstavuje pilotnú analýzu dát získaných v priebehu jednej z 9 simulovaných úloh na medzinárodnej súťaži posádok ZZS Rallye Rejvíz 2016 s názvom „Veľký šéf“, ktorú pripravili a realizovali spoluautori tejto štúdie (Trnovská, Majerová, Remeš, Osinová a kol., 2016; ilustračné foto vid'. obrazová príloha)<sup>4</sup>.

Vybraná úloha bola zameraná na osobu veliteľa<sup>5</sup>, resp. vedúceho zdravotníckeho zásahu (VZZ), počas riešenia UHPO. Pretože prvé minúty činnosti veliteľa zásahu na mieste udalosti sa vo všetkých dostupných štúdiách javia ako kľúčové, hodnotenie rozhodcov sa zameriavalo práve na tento časový úsek. Vzhľadom na obmedzenia vyplývajúce zo spôsobu organizácie súťaže bola táto simulácia realizovaná v zrýchlenom režime. To znamená, že aktivity, ktoré by boli obvykle rozložené do časového úseku prvej polhodiny až hodiny (v závislosti od závažnosti zásahu), boli

---

<sup>4</sup> Informovaný súhlas s účasťou vo výskume bol zabezpečený nasledovne: Prvá informácia o plánovanom zbere dát v priebehu súťaže bola záujemcom o súťaž podávaná 5 mesiacov vopred - v čase ich registrácie na podujatie prostredníctvom webstránky súťaže. Dva týždne pred súťažou im boli prostredníctvom webstránky a e-mailovej komunikácie poskytnuté bližšie detaily týkajúce sa zberu dát na súťaži prostredníctvom videozáznamov, rozhovorov a on-line dotazníka a na priebeh tohto výskumu boli upozornení po tretíkrát aj osobne, bezprostredne pred nástupom na úlohu.

<sup>5</sup> Z dôvodu lepšej čitateľnosti textu uvádzame pojem „veliteľ“ obvykle v mužskom rode, hoci takmer tretinu nášho súboru tvorili ženy.

v tomto prípade koncentrované do dvanástich minút od zahájenia zásahu. Prejavilo sa to jednak v inštrukcii z operačného strediska, ktorá obsahovala jasnú informáciu o UHPO, v dostatočnom predchádzajúcom zabezpečení miesta udalosti príslušníkmi hasičského záchranného zboru a v rýchlejšom príchode ďalších (komparzových) posádok na miesto udalosti.

Hodnotené kroky boli v súlade s dostupnými právnymi normami a odporúčaniami, ktoré sa týkajú UHPO. Keďže manažment UHPO sa líši v rámci jednotlivých krajín (najmä čo sa týka označenia jednotlivých pozícií, náplne činnosti a dokumentácie), pred súťažou boli na stránke Rallye Rejvíz zverejnené tzv. check- listy jednotlivých pozícií (obsahovali kompetencie a náplň práce jednotlivých pozícií) a evidenčné listy jednotlivých pozícií (podľa dostupných noriem, upravené pre potreby súťaže) s jednoduchým komentárom, že sa môžu zísť. Podľa toho bola zostavená aj hodnotiacia tabuľka činnosti veliteľa zdravotníckeho zásahu pre rozhodcov (Rallye Rejvíz 2016). Deň pred zahájením súťaže dostali všetci súťažiaci písomné zadania úloh, formulované ako hlásenia z operačného strediska ZZS. V tomto prípade bolo zadanie nasledujúce:

„Zdravotnícké operační středisko záchranné služby přijalo výzvu na tísňové lince 155 a vysílá vás k události:

**V místní škole během kroužku šikovných rukou došlo k zatím blíže nespécifikované události. Na místě zasahují hasiči a hlásí větší počet zasažených osob. Místo události je přístupné, KOS posílá na základě hlášení HZS další posádky na místo události. Jste první posádka na místě.**

Vaším úkolem je:

- Vyhodnotit situaci na místě události a zvolit správný pracovní postup.
- Případné třídění provést metodou START nebo TIK MK (dle vlastního rozhodnutí).
- Použít správné vybavení.
- Sdělit rozhodčímu případné další kroky.

Ďalej nasledovali doplňujúce informácie o situácii na mieste udalosti (aktuálnom počasí, vyžadovanom spôsobe komunikácie s Krajským

operačným strediskom ZZS - KOS, 5 minútovom dojazdovom čase vozidla RV s lekárom po vyslovení požiadavky prostredníctvom KOS); miestnej situácii (vybavenie a vzdialenosť rôznych typov nemocníc) a najmä dôležitá informácia o tom, že po prvej a tretej minúte od príchodu súťažiacej posádky na miesto dorazia ďalšie dve (komparzové) posádky RZP a po piatich minútach jedna (komparzová) posádka RLP. Časový limit na riešenie úlohy bol 12 minút.

Pred nástupom na úlohu dostali súťažiace posádky informáciu o tom, že ich výkon v tejto úlohe bude pre účely nášho výskumu nahrávaný, a veliteľ zásahu bude po jej skončení požiadaný o krátky rozhovor o zvolenom postupe riešenia tejto úlohy. Tri kamery snímajúce výkon posádky boli umiestnené nasledovne: jedna go-pro kamera priamo na čele rozhodcu, sledujúceho výkon veliteľa zásahu, jedna prenosná kamera používaná kameramanom, ktorý primárne sledoval činnosť veliteľa zásahu, ale nesmel prekážať jeho pohybu a jedna statická kamera umiestnená v rohu miestnosti, snímajúca aktivity v triede so zasiahnutými osobami.

Situácia bola simulovaná v budove základnej školy vo Veľkých Losinách, kde podľa scenára došlo v triede na prvom poschodí k úniku plyného chlóru, pričom bolo zasiahnutých 15 (cca 12-14 ročných) detí a 1 učiteľka (živí, maskovaní a poučení figuranti). Na mieste sa už nachádzala 1 (komparzová) posádka Hasičského záchranného zboru, ktorá preverila hodnoty škodlivých plynov a miesto vyhlásila za bezpečné. Súťažiace posádky ZZS po príchode na miesto udalosti priamo pred vchodom do budovy školy kontaktoval veliteľ hasičov, ktorý im v prípade cielených otázok podal bližšie informácie o aktuálnej situácii. Bezprostredne po vstupe do budovy každý veliteľ súťažiacej posádky obdržal vysielaciu s inštrukciou o spôsobe jej používania, prostredníctvom ktorej mohol reálne komunikovať s rozhodcom mimo scénu, reprezentujúcim KOS, pričom mu bol oznámený jeho volací kód (číslo posádky).

Za správne riešenie sa považovalo prevzatie velenia zdravotníckeho zásahu vedúcim súťažiacej posádky RZP (jeho označenie bielou vestou) a jeho riadenie zásahu podľa zásad UHPO: určovanie priorít, vydanie jasných pokynov (čo robiť, ako robiť a kto to urobí), okamžité reagovanie na zmenu situácie, direktívny spôsob riadenia a efektívne manažovanie poskytovanej zdravotnej starostlivosti nielen vo vlastnej posádke, ale aj prostredníctvom riadenia činnosti všetkých prichádzajúcich posádok ZZS.

1. Ako prvý hodnotený úkon bolo potrebné ešte pred vstupom do budovy **zistiť od veliteľa zásahu HZZ nasledujúce informácie**:
  - O aký typ udalosti sa presne jedná;
  - Či je priestor bezpečný;
  - Koľko posádok HZZ je na mieste;
  - Počet zasiahnutých osôb.
2. Po získaní týchto informácií a obdržaní vysielacky bezprostredne po vstupe do budovy, ešte pred zahájením samotného triedenia (na ceste po schodoch k triede s postihnutými osobami) bolo potrebné kontaktovať KOS a vysielackou **podat' hlásenie** o mimoriadnej udalosti vo forme METHANE I.:
  - Ohlásenie (volací znak);
  - Miesto (škola);
  - Udalosť (únik plynného chlóru);
  - Bezpečnosť (miesto bezpečné);
  - Riziko (neprítomné);
  - Orientačný počet zasiahnutých osôb (16);
  - Počet prítomných posádok IZS (1x HZS).
3. Ďalej mal veliteľ zdravotníckeho zásahu po dohode s veliteľom HZZ určiť **veliteľské stanovisko**, správne **rozdeliť úlohy** členom vlastnej posádky a postupne prichádzajúcim komparzovým posádkam RZP a RLP nasledovne: 1. RZP + 2. RZP – určenie veliteľa **triedenia** a triedenie postihnutých osôb, RLP – určenia veliteľa **hniezda ranených** (lekár) a vytvorenie hniezda ranených, vlastná posádka – zdravotnícky záchranár – vedenie **dokumentácie**, vodič – **organizácia transportu** - parkovanie, označenie hniezda ranených, nosenie materiálu do hniezda ranených.
4. Po vytriedení bolo potrebné **podat' druhé hlásenie** na KOS formou METHANE II.:
  - Počet zasiahnutých osôb 16;
  - výsledok triedenia: metódou START červení 8, žltí 3, zelení 5; alebo metódou TIK: I: 8, IIb: 3, III: 5.
5. Popri tom sa hodnotila tiež adekvátnosť prinesenej **výbavy**, vedenie príslušnej **dokumentácie**, efektívne **využitie prítomných**

**hasičov**, vydané príkazy a celý **spôsob komunikácie** medzi veliteľom, členmi vlastnej posádky a ostatných posádok ZZS.

Bezprostredne po skončení úlohy boli velitelia zdravotníckeho zásahu členom tímu výskumníkov z ÚEP CSPV SAV (s reflexnou vestou s označením VÝSKUM) požiadaní o krátky rozhovor medzi štyrmi očami pre účely tejto štúdie. Boli upozornení, že tento rozhovor bude nahrávaný, ale je považovaný za dôverný a nie je súčasťou hodnotenia súťažnej úlohy. Ich ochota bola v závere rozhovoru odmenená symbolickým darčekom (perom v tvare injekčnej striekačky a džúsom).

Spätnú väzbu o správnom postupe a hodnotení ich výkonu v tejto úlohe dostali súťažiaci posádky až v nasledujúci deň po skončení celej súťaže.

Dáta, ktoré analyzujeme na tomto mieste, pozostávali z troch typov údajov:

1. kvantitatívneho hodnotenia výkonu posádky založeného na štruktúrovanom pozorovaní výkonu posádky troma nezávislými rozhodcami – expertmi na urgentnú medicínu - podľa vopred určenej schémy (záznamového hárku);
2. audio a videozáznamov z riešenia simulovanej úlohy, sledujúcich primárne činnosť veliteľa zdravotníckeho zásahu (tieto dáta neboli doposiaľ vyhodnotené kompletne – slúžili skôr ako doplňujúci zdroj informácií pri nedostatočne detailnom systéme hodnotenia činnosti veliteľa zdravotníckeho zásahu zo strany rozhodcov);
3. prepisov videozáznamov cca 10 minútových pološtruktúrovaných rozhovorov s veliteľom zdravotníckeho zásahu bezprostredne po skončení úlohy, zameraných na postup riešenia tejto úlohy;
4. celkového kvantitatívneho hodnotenia výkonu posádok v súťaži pozostávajúceho z 9 simulovaných situácií.

Vzhľadom na veľký objem dát a isté odlišnosti v postupoch súťažiacich posádok RZP (Rýchlej zdravotnej pomoci bez lekára) a RLP (Rýchlej lekárskej pomoci), v ktorých funkciu veliteľa zdravotníckeho zásahu preberal niekedy lekár a inokedy zdravotnícky záchranár, analyzujeme na tomto mieste výkony 26 posádok národnej kategórie súťaže RZP z Čiech a Slovenska.

#### 4. Analýza

Hoci zvyčajný spôsob expertného posudzovania výkonu posádok rozhodcami súťaže obvykle nerozlišuje podiel ich jednotlivých členov (posádky hodnotí ako celok), v hodnotení úlohy Veľký šéf sa kládol dôraz predovšetkým na organizačné schopnosti veliteľa zdravotníckeho zásahu. Pri popise výsledkov a v ich interpretáciách preto údaje, týkajúce sa výkonu v tejto úlohe, interpretujeme najmä ako ukazovatele výkonu veliteľov jednotlivých tímov.

Na základe priemerného medicínskeho hodnotenia a štandardnej odchýlky výkonov v simulovanej úlohe „Veľký šéf“, sme veliteľov súťažiacich posádok RZP rozdelili **do troch výkonnostných kategórií**: úspešní (1.-7. miesto), stredne úspešní (8.-19. miesto) a menej úspešní (20.-26. miesto) v danej úlohe.

Výkony veliteľov týchto posádok sme analyzovali z hľadiska ich spôsobu riešenia úlohy, z hľadiska ich subjektívnych výpovedí o tomto riešení, z hľadiska ich celkovej úspešnosti v súťaži, predchádzajúcich rokov praxe v ZZS a špecifických skúseností s podobným typom výjazdom v rámci tréningu, súťaží a/alebo reality. Túto premennú sme nazvali ako **doterajšia skúsenosť s UHPO**. Pretože sme sa na ňu v rozhovoroch s veliteľmi zásahu pýtali otvorenými otázkami vo forme “Mali ste už niekedy skúsenosť s podobnou situáciou, podobným typom úlohy? Aké?” číselné hodnoty pre účely kvantitatívneho spracovania výsledkov sme jednotlivým typom odpovedí priradili podľa nasledujúceho princípu:

- 0 - doteraz žiadna podobná skúsenosť;
- 1 - slabá skúsenosť – len teória, symbolická, ojedinelá účasť na hromadnom cvičení v rámci povolania;
- 2 - opakovaný, systematický nácvik (opakované cvičenia, súťaže zamerané na UHPO);
- 3 - nácvik a aj skúsenosť z reálneho výjazdu tohto typu;
- 4 - profesionál- systematicky školený na riešenie tohto typu udalostí.

**Vnímaná kognitívna záťaž** predstavuje odpoveď respondentov na otázku: „Na stupnici od 0 do 10, kde nula je minimum a 10 úplne najviac - nakoľko bola pre vás táto úloha náročná na rozhodovanie?“. V prípade nejasností bolo upresnené, že ide o náročnosť v zmysle uvažovania, rozmyšľania o postupe. Otázka na emočné prežívanie počas zásahu bola položená neskôr a odpoveď na ňu bola vyhodnotená len kvalitatívne (viď.

nasledujúca kapitola). **Vnímaná správnosť vlastného postupu v úlohe** predstavuje odpoveď veliteľov zdravotníckeho zásahu na otázku: „Teraz, keď už ste vonku, na koľko % správne si myslíte, že ste v tejto úlohe postupovali?“

**Bodové zisky** v jednotlivých častiach úlohy, ako aj v jej celkovom hodnotení, boli z dôvodu ľahšej orientácie čitateľov **prepočítané na %**. Hodnoty **dĺžky praxe** v zdravotníctve a dĺžky praxe v ZZS sú uvádzané **v rokoch**.

Vzťahy medzi premennými a štatistická významnosť rozdielov medzi skupinami veliteľov zdravotníckeho zásahu boli z dôvodu nižšieho počtu respondentov, a nie vždy splnenej podmienky normálneho rozloženia premenných, hodnotené neparametrickými testami - Spearmanovými poradovými koreláciami, Kruskal-Wallisovým testom pre hodnotenie viacerých nezávislých výberov a U-testom pre hodnotenie rozdielov medzi dvoma nezávislými výbermi.

Prípady veliteľov posádok, ktoré napriek kvalitným výkonom v ostatných úlohách tejto súťaže nepodali rovnako kvalitný výkon aj v úlohe Veľký šéf, sme sa pokúsili analyzovať z hľadiska pravdepodobných psychologických príčin týchto pochybení.

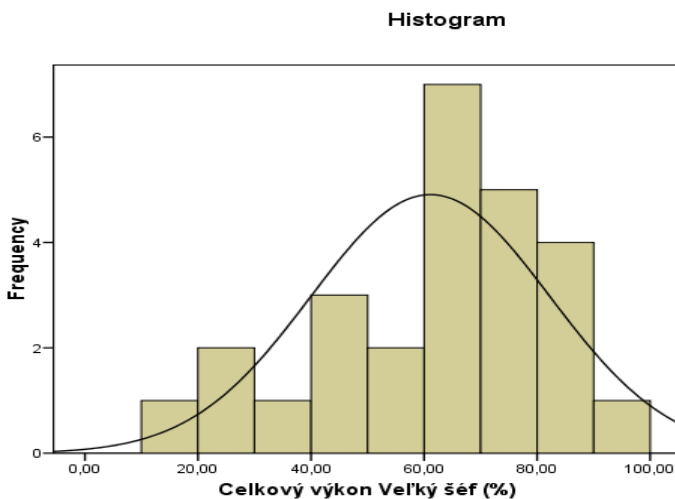
## 5. Súbor

Dáta v tejto štúdií pochádzajú od 26 posádok RZP v národnej kategórii súťaže Rallye Rejvíz 2016. 23 posádok pozostávalo z 3 členov, dve posádky pozostávali zo 4 členov. 9 posádok reprezentovalo Slovenskú republiku, 17 posádok pochádzalo z Českej republiky. Za veliteľov zdravotníckeho zásahu bolo zvolených 19 mužov a 8 žien, s priemernou dĺžkou praxe v ZZS 7,03 rokov (SD = 4,8; min = 0; max = 20), a priemernou praxou v zdravotníctve celkovo 8,53 rokov (SD = 5,4; min = 0; max = 20). Velitelia posádok sa okrem tohto podujatia v priemere zúčastnili 6,96 profesionálnych súťaží zdravotníckych záchranárov (SD = 6,3; min = 0; max = 29). Fyzický vek respondentov v tejto štúdií nebol sledovaný.

## 6. Výsledky

### 6.1 Kvalita výkonu veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej UHPO

Maximálny počet bodov, ktoré bolo možné dosiahnuť v tejto úlohe, bol 1950. Priemerný výkon veliteľov a posádok RZP podľa tohto hodnotenia dosiahol 1190 bodov (SD = 400; Min = 380; Max = 1765), čo predstavuje 61,10 % (SD = 21%; Min = 14%; Max = 90,5%). Rozloženie výkonov veliteľov posádok ZZS predstavuje obr. 1.



Obr. 1. Rozloženie kvality výkonu veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej UHPO (mean = 61,10; SD = 21,13; N = 26)

Najväčšie bodové zisky v tejto úlohe bolo možné získať za kvalitné podanie dvoch hlásení prostredníctvom vysielačky na KOS: (METHANE I = 280 bodov + 50 bodov za jeho podanie pred začatím triedenia a METHANE II = 640 bodov); a za kompletne úvodné vyčistenie informácií od veliteľa HZZ (160 bodov). Ostatné body boli rozdelené medzi jednotlivé úkony, týkajúce sa priamo velenia ostatným zasahujúcim záchranárom (520 bodov), aktívnej koordinácie spolupráce s požiarnikmi na mieste (100 bodov), vedenia požadovanej dokumentácie (150 bodov) a primeranosti prinesenej výbavy (50 bodov).



## 6.2 Vzťah rôznych typov profesionálnej skúsenosti a kvality výkonu veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej úlohe s hromadným postihnutím osôb

Podľa Spermanových poradových korelácií sa ukázalo, že pre kvalitu výkonu veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej úlohe s názvom Veľký šéf je významnejšia ich doterajšia špecifická skúsenosť s podobným typom situácií (vo forme špecializovaných cvičení, súťaží a/alebo reálnych výjazdov k udalostiam s hromadným postihnutím osôb), ako celková nešpecifická skúsenosť s praxou ZZS, zdravotníctve či účasť na súťažiach, ktoré neboli zamerané špecificky na tréning tohto typu profesionálnych zručností (tabuľka. 1).

Tabuľka. 1. Vzťah rôznych typov profesionálnej skúsenosti s kvalitou výkonu v simulovanej úlohe s hromadným postihnutím osôb (Spearmanove poradové korelácie, sig. 1-tailed)

	Vnímaná kognitívna záťaž VŠ	Vnímaná správnosť postupu VŠ	Skúsenosť s UHPO	Prax v zdravotníctve	Prax v ZZS	Počet súťaží
Veľký šéf - celkový výkon	,393*	,443*	,583**			
Skúsenosť s UHPO		,521**		,503*	,464*	
Vnímaná kognitívna záťaž VŠ						
Vnímaná správnosť postupu VŠ			,521**			
Výkon v celej súťaži		,459*	,743***			

Keď sme do modelu lineárnej regresnej analýzy vložili doterajšiu skúsenosť s podobným typom úloh, vnímanú kognitívnu záťaž a vnímanú správnosť postupu v úlohe ako nezávislé premenné, celkový výkon v úlohe ako závislú premennú, v modeli step-wise ostal ako jediný signifikantný prediktor premenná doterajšej skúsenosti s UHPO, ktorá vysvetľuje 29%

rozptylu v celkovom výkone v tejto úlohe ( $\text{Adj. } R^2 = ,289$ ,  $F = 8,72$ ,  $p = ,008$ ,  $\text{Beta} = ,571$ ).

### **6.3 Základné charakteristiky troch skupín veliteľov posádok RZP s rôznou úrovňou úspešnosti**

Na základe úrovne priemerného výkonu a štandardnej odchýlky v úlohe Veľký šéf, sme veliteľov posádok RZP rozdelili do troch kategórií so signifikantne odlišnou úrovňou výkonu v tejto úlohe (Kruskal-Wallis,  $\text{Chi-square} = 21,11$ ;  $p < 0,001$ ): úspešní veliteľia (1.- 6. miesto), stredne úspešní veliteľia (7.-19. miesto) a menej úspešní veliteľia (20.-26. miesto). Priemerné hodnoty úspešnosti celého súboru veliteľov posádok RZP v jednotlivých častiach úlohy, ako aj jeho podskupín s rôznou úrovňou úspešnosti zobrazuje tabuľka 2 a 3. Hodnotenie jednotlivých častí úlohy bolo kvôli ich rôznemu bodovému rozpätiu pre účely jednoduchšieho porovnania prepočítané na %.

Skupina veliteľov posádok **s najnižším výkonom** v tejto úlohe uvádzala signifikantne **nižšiu mieru skúseností s podobným typom úloh** (Kruskal-Wallis,  $\text{Chi-square} = 9,42$ ;  $p < 0,009$ ) a **nižšiu mieru subjektívneho hodnotenia správnosti vlastného postupu** (Kruskal-Wallis,  $\text{Chi-square} = 10,09$ ;  $p < 0,006$ ) ako ostatné dve skupiny. Ostatné rozdiely v ďalších potenciálne relevantných charakteristikách, ako bola subjektívne vnímaná náročnosť úlohy na rozhodovanie, dĺžka praxe v zdravotníctve, dĺžka praxe v ZZS a počet doteraz absolvovaných súťaží, neboli signifikantné.

Chýbajúci korelačný vzťah medzi rokmi praxe v ZZS a kvalitou výkonu v sledovanej úlohe vysvetľuje fakt, že tak v skupine najúspešnejších veliteľov, ako aj v skupine najmenej úspešných veliteľov sa našli **výnimky, narúšajúce implicitný predpoklad, že skúsenosť z reálnych výjazdov je pre úspech v tomto type úloh nevyhnutná**. Na druhom mieste v celkovom hodnotení kvality riadenia zdravotníckeho zásahu sa napriek silnej konkurencii skúsených praktikov a lektorov, vyučujúcich predpísané postupy v ZZS, umiestnila posádka zložená zo študentov SZU, ktorých veliteľka nemala žiadnu prax mimo vlastného štúdia, zato však aktívne absolvovala cca 11 súťaží a niekoľko cvičení zameraných na **manažment UHPO**. Na druhej strane, **medzi šiestimi najnižšie hodnotenými výkonmi** sa okrem málo skúsených študentov umiestnili **aj skúsení praktici** s 15 a 11 rokmi praxe v ZZS.

Tabuľka 2 Základné charakteristiky veliteľov zásahu v celom súbore a priemerná kvalita prevedenia jednotlivých častí úlohy Veľký šéf

	N	Mean	SD	Min	Max
Vnímaná kognitívna záťaž	21	6,31	2,1	3	10
Vnímaná správnosť postupu	22	69,8	17	30	95
Skúsenosť s UHPO	23	2,09	1,04	0	4
Počet absolvovaných súťaží	24	6,96	6,3	0	29
Prax v zdravotníctve	24	8,53	5,4	0	20
Prax v ZZS	24	7,03	4,8	0	20
Výkon v celej súťaži (%)	26	65,92	9,34	50,89	80,93
Veľký šéf celkový výkon (body)	26	1190	400	380	1765
Veľký šéf celkový výkon	26	61,1	21	14	90,5
Komunikácia s veliteľom HZZ	26	92,3	14	50	100
Rozdelenie úloh vo vlastnej posádke	26	55,8	50	0	100
Poskytnutie súčinnosti veliteľovi HZZ – veliteľské stanovisko	26	15,4	37	0	100
Menovanie veliteľa triedenia a pokyn na triedenie posádke RZP 1	26	73,1	35	0	100
Hniezdo ranených a menovanie jeho veliteľa	26	69,2	43	0	100
Hovor na KOS Methane I	26	76,6	25	29	100
Hovor pred zahájením triedenia	26	30,8	47	0	100
Hovor na KOS Methane II	26	52,6	43	0	100
Dokumentácia	26	38,5	50	0	100
Výbava	26	53,8	51	0	100
Zrejmy vedúci posádky	26	63,5	48	0	100
Posádka komunikuje ako tím	26	76,9	43	0	100
Veliteľ prijíma a reaguje na informácie posádky	26	96,2	20	0	100
Využitie HZZ ku spolupráci	26	88,5	29	0	100
Hodnotenie komparzovej posádky RZP 1	26	60,8	25	10	100
Hodnotenie komparzovej posádky RZP 2	26	63,5	22	10	100
Hodnotenie komparzovej posádky RLP	26	62,7	28	0	100

Tabuľka 3 Medziskupinové porovnanie veliteľov zdravotníckeho zásahu s rôznou úrovňou úspešnosti v úlohe Veľký šéf

	nižší výkon (menej ako 45%)					stredný výkon (45 - 75%)					Vysoký výkon (viac ako 75%)					Kruskal - Wallis	
	N	Mean	SD	Min	Max	N	Mean	SD	Min	Max	N	Mean	SD	Min	Max	Chi- square	Sig.
Veľký šéf celkový výkon (%)	6	29,70	11,21	14,4	43,85	13	63,41	8,18	46,67	73,85	7	83,74	5,14	77,69	90,51	21,11	,000
Vnímaná kognitívna záťaž	5	6,3	1,56	5	9	10	5,6	2,25	3	10	6	7,5	1,76	5	10		
Vnímaná správnosť postupu	6	50	14,49	30	70	9	78,67	9,80	65	95	7	75,21	13,6	50	95	10,09	,006
Skúsenosť s UHPO	6	1,00	0,89	0	2	10	2,30	0,82	1	4	7	2,71	0,76	2	4	9,42	,009
Počet absolvovaných súťaží	6	8,33	10,52	2	29	11	5,45	4,13	0	15	7	8,14	4,91	2	15		
Prax v zdravotníctve	6	7,17	5,88	1	17	11	9,91	5,73	2	20	7	7,54	4,81	0	12		
Prax v ZZS	6	6,67	5,46	0	15	11	7,64	5,24	2	20	7	6,39	4	0	11		
Výkon v celej súťaži (%)	6	57,95	6,70	50,89	67,70	13	64,48	7,88	51,73	78,08	7	75,40	5,40	69,10	80,93	13,88	,001

Pretože počet aktívne absolvovaných súťaží sa už v našej predchádzajúcej štúdii ukázal ako významný faktor, súvisiaci s vyššou kvalitou výkonu posádok ZZS (Gurňáková, 2016), pýtali sme sa veliteľov zásahu aj na tento druh skúsenosti. Chýbajúci vzťah medzi počtom absolvovaných súťaží a výkonom v tejto úlohe môže byť vysvetlený dvoma spôsobmi. Úloha tohto typu - špecificky zameraná na schopnosť veliteľa riadiť priebeh zdravotníckeho zásahu na mieste UHPO sa aj v rámci menších profesionálnych súťaží kvôli veľkej náročnosti na jej organizáciu, vyskytuje skôr výnimočne. Navyše, predchádzajúce prípady súťažných úloh zameraných na riešenie UHPO boli orientované najmä na proces samotného **triedenia** postihnutých osôb a menej na **schopnosť celkovej koordinácie** všetkých potrebných aktivít na mieste udalosti. Predchádzajúca skúsenosť zo súťaží preto automaticky nepredstavovala špecifickú skúsenosť s týmto typom úlohy. Po druhé, v každej skupine veliteľov rozdelených podľa výkonu v úlohe Veľký šéf sa dajú nájsť osoby so skúsenosťami z dvoch súťaží, ale aj s počtom súťaží 10 a viac. Z hľadiska celkového výkonu v tejto úlohe sa na desiatom mieste z 26 súťažiacich posádok RZP umiestnil veliteľ, ktorý mal iba 2 roky praxe v rámci KOS a doposiaľ žiadnu skúsenosť ako súťažiaci. Na druhej strane, až na 21. mieste rebríčka sa umiestnil skúsený človek z praxe, ktorý aktívne absolvoval rekordný počet - 29 súťaží posádok ZZS. Tento rozpor medzi množstvom skúseností zo súťaží a výkonom v sledovanej úlohe podporuje predpoklad, **že pre rozvoj špecifických profesionálnych zručností** potrebných pre efektívne riadenie zdravotníckeho zásahu pri UHPO samotná **príležitosť vo forme náviku a spätnej väzby** o vlastnom výkone **nestačí**. Dá sa predpokladať, že rovnako **dôležitá je tiež vlastná vnútorná motivácia a kognitívne úsilie**, vynaložené pre efektívne zužitkovanie tejto príležitosti.

Tabuľka 4a Medziskupinové porovnanie výkonu veliteľov s rôznou úrovňou úspešnosti v kvalite prevedenia jednotlivých častí úlohy Veľký šéf (ak nie je uvedené inak, hodnoty výkonu sú uvedené v %)

	Nižší výkon (menej ako 45%, N = 6)				Stredný výkon (45 - 75%, N = 13)				Vysoký výkon (viac ako 75%, N = 7)				Kruskal-Wallis	
	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Chi-Square	Sig.
Veľký šéf celkový výkon (body)	597,5	194,1	380	855	1232	158,8	910	1440	1618,57	119	1455	1765	21,11	,000
Veľký šéf celkový výkon	29,70	11,21	14	43,8	63,41	8,18	46,7	73,85	83,74	5,14	78	90,5	21,11	,000
Komunikácia s veliteľom HZZ	91,67	12,91	75	100	92,31	15,76	50	100	92,86	12,2	75	100		
Rozdelenie úloh vo vlastnej posádke	0	0	0	0	73,08	43,85	0	100	71,43	48,8	0	100	9,75	,008
Súčinnosť s HZZ – veliteľské stanovisko	0	0	0	0	23,08	43,85	0	100	14,28	37,8	0	100		
Menovanie veliteľa triedenia a pokyn na triedenie posádke RZP 1	33,33	40,82	0	100	80,77	25,32	50	100	92,86	18,9	50	100	8,77	,012
Hniezdo ranených a menovanie jeho veliteľa	50	47,43	0	100	61,54	46,34	0	100	100	0	100	100		
Hovor na KOS Methane I	69,05	35,48	29	100	76,92	24,42	28,6	100	82,65	17,4	50	100		
Hovor pred zahájením triedenia	33,33	51,64	0	100	23,08	43,85	0	100	42,86	53,5	0	100		
Hovor na KOS Methane II	0	0	0	0	54,33	37,27	0	93,75	94,64	7,59	81	100	16,18	,000

Tabuľka 4b Medziskupinové porovnanie výkonu veliteľov s rôznou úrovňou úspešnosti v kvalite prevedenia jednotlivých častí úlohy Veľký šéf

	Nižší výkon (menej ako 45%, N = 6)				Stredný výkon (45 - 75%, N = 13)				Vysoký výkon (viac ako 75%, N = 7)				Kruskal- Wallis	
	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Chi- Square	Sig.
Dokumentácia	0	0	0	0	38,46	50,64	0	100	71,43	48,8	0	100	6,70	,035
Výbava	50	54,77	0	100	53,85	51,89	0	100	57,14	53,5	0	100		
Zrejímavý vedúci posádky	25	41,83	0	100	76,92	43,85	0	100	71,43	48,8	0	100		
Posádka komunikuje ako tím	50	54,77	0	100	84,62	37,55	0	100	85,71	37,8	0	100		
Veliteľ prijíma a reaguje na informácie posádky	83,33	40,82	0	100	100	0	100	100	100	0	100	100		
Využitie HZZ pre spoluprácu	75	41,83	0	100	88,46	29,96	0	100	100	0	100	100		
Hodnotenie komparzovej posádky RZP 1	31,67	19,41	10	60	65,38	22,59	20	100	77,14	11,1	60	90	10,71	,005
Hodnotenie komparzovej posádky RZP 2	35	16,43	10	60	67,69	16,91	40	100	80	8,16	70	90	13,52	,001
Hodnotenie komparzovej posádky RLP	40	30,33	0	90	70	20,41	40	100	68,57	30,8	0	90		

## **6.4 Kvalita plnenia jednotlivých častí úlohy v troch skupinách veliteľov posádok RZP s rôznou úrovňou úspešnosti (tabuľka 4a, b.)**

### **6.4.1 Príchod na miesto udalosti – Komunikácia s veliteľom zásahu HZZ**

Ako prvý hodnotený úkon bolo potrebné pred vstupom do budovy zistiť od veliteľa zásahu HZZ nasledujúce informácie: 1. O aký typ udalosti sa presne jedná; 2. Či je priestor bezpečný; 3. Koľko posádok IZS je na mieste; 4. Počet zasiahnutých osôb. V tejto časti úlohy postupovala väčšina posádok **takmer bezchybne** (mean = 92,3%, SD = 14) a rozdiely medzi jednotlivými skupinami veliteľov neboli signifikantné. Šesť posádok opomenulo položiť otázku na počet prítomných posádok HZZ na mieste udalosti a dve posádky sa neopýtali na počet zasiahnutých osôb. **Typ udalosti a bezpečnosť** miesta zásahu pred vstupom do budovy si **overila každá posádka RZP**.

### **6.4.2 Hlásenie mimoriadnej udalosti METHANE I**

Hoci kvalita hlásení na KOS vo forme METHANE I v skupinách veliteľov s vyššou úspešnosťou riešenia tejto úlohy postupne stúpala, rozdiely v priemerných bodových ziskoch za prvé hlásenia neboli štatisticky signifikantné (tabuľka 4a). Dvaja veliteľia posádok v najúspešnejšej, traja v prostrednej a traja v najmenej úspešnej skupine, získali za METHANE I plný počet bodov (max = 280). **V každej skupine sa však našla aj osoba, ktorá toto hlásenie podala vo veľmi zjednodušenej forme** a získala tak menej ako 50% z jeho možného bodového hodnotenia.

Správne ohlásenie (volací znak) použilo všetkých 26 veliteľov posádok RZP. Miesto udalosti podľa hodnotenia rozhodcov neuviedlo 5 veliteľov, no aj medzi uznanými odpoveďami často chýbala jeho presnejšia špecifikácia (škola, Veľké Losiny). Presnejší popis udalosti (únik plyného chlóru) vynechalo 8 veliteľov. K momentálnej bezpečnosti miesta zásahu sa nevyjadrovalo 7 posádok, prístupové cesty nekomentovalo 10 veliteľov. Vyjadriť sa o prítomnosti/nepřítomnosti rizika zabudlo 7 veliteľov. Traja veliteľia neuviedli kľúčovú informáciu o počte zasiahnutých osôb a presne polovica z celkového počtu posádok sa nevyjadřila ani k počtu prítomných posádok IZS.

Aby bola zohľadnená **rýchlosť** odovzdávania dôležitých informácií na KOS, ďalších 50 bodov mohli získať tie posádky, ktoré prvý hovor na KOS uskutočnili bezprostredne po obdržaní vysielacky – na schodoch po



ceste k miestu udalosti - **pred samotným začiatkom triedenia**. Túto možnosť využilo celkovo 7 veliteľov (3 v skupine najúspešnejších, 3 v prostrednej skupine a 1 v skupine najmenej úspešných). 19 posádok s prvým hlásením mimoriadnej udalosti na KOS otáľalo až kým neprišli priamo ku triede - na miesto udalosti.

Príčiny tohto otáľania s hlásením mimoriadnej udalosti mohli byť dvojaké – na jednej strane sa u niektorých osôb mohlo jednať o potrebu urobiť si najprv vlastný obraz o situácii, overiť alebo upresniť niektoré informácie od veliteľa hasičského zásahu predtým, ako budú komunikovať s KOS. Na druhej strane však mohla niektoré posádky negatívne ovplyvniť aj informácia od rozhodcu úlohy o tom, že čas sa im začne merať až po príchode k triede, čo si mohli omylom stotožniť so štartom samotnej úlohy.

Pre správne interpretovanie nedostatkov v podávaní hlásenia METHANE I je navyše potrebné dodať, že **prvé volanie na KOS sa obvykle odohrávalo doslova za pochodu** (cestou po schodoch na miesto udalosti), v hlučnom, stresujúcom prostredí, **kde pozornosť veliteľa zdravotníckeho zásahu odvádzali od samotného hovoru prichádzajúce komparzové posádky ZZS, veliteľ hasičov s novými informáciami i zasiahnuté osoby**, neustále volajúce o pomoc. Pokiaľ sa veliteľ nechal vyrušiť z podávania hlásenia na KOS prichádzajúcimi posádkami, ktoré sa mu hlásili a čakali na jeho inštrukcie, často si nedokázal udržať v pamäti potrebu dohlásiť kompletnú správu, pretože začal venovať pozornosť potrebe okamžitého riešenia situácie na mieste udalosti.

Kompletné hlásenie na KOS vo forme METHANE I podalo 8 veliteľov zásahu. Piati z nich však najprv riešili základné delegovanie úloh na mieste udalosti (zahájenie triedenia) a až potom sa mohli relatívne nerušene venovať podávaniu hlásenia. Dvaja velitelia, ktorí dali prednosť dôkladnému podávaniu hlásenia na úkor zdržania v delegovaní úloh prichádzajúcim posádkam, bol vystavení zvýšenému sociálnemu tlaku a kritike zo strany ľahko zranených osôb, ktoré od prichádzajúcich posádok žiadali okamžitú aktivitu na mieste zásahu. **Len jeden z 26 veliteľov zásahu dokázal úspešne skoordinať obe vyžadované aktivity – prideliť úlohu prvej komparzovej posádke RZP, zahájiť volanie na KOS, prerušiť ho kvôli prideleniu úlohy druhej posádke RZP a následne dokončiť kompletné hlásenie na KOS.**

Skôr či neskôr, prvé hlásenie mimoriadnej udalosti na KOS vykonali všetky posádky. Kompletné hlásenie všetkých požadovaných informácií podľa systému METHANE I však podalo podľa odporúčaných postupov len 8 z 26 posádok RZP a len 2 zo 7 najúspešnejších veliteľov zásahu.

Pozoruhodný je pritom fakt, že chyby v nahlasovaní METHANE sa nevyhýbajú ani profesionálnym operátorom KOS. Naopak, jeho **kompletnú verziu podávali skôr osoby s dobre ukotvenými teoretickými znalosťami manažmentu ÚHPO** (lektori, školitelia, inštruktor prevádzky, ale aj niektorí neskúsení študenti motivovaní k dôkladnej aplikácii teoreticky naučených postupov).

### **6.4.3 Manažment zásahu a komunikácia na mieste udalosti**

Poskytnutie súčinnosti veliteľovi hasičského zásahu vo forme určenia veliteľského stanovišťa realizovali len 4 z celkového počtu 26 veliteľov posádok RZP.

Častou chybou veliteľov zdravotníckeho zásahu vo všetkých výkonnostných kategóriách bolo tiež **chýbajúce explicitné rozdelenie úloh** (vo forme jasného pokynu) vo vlastnej posádke. Úplne ho vynechávala skupina veliteľov s najnižším výkonom, ale aj traja členovia v prostrednej a dvaja členovia v najúspešnejšej skupine veliteľov zdravotníckeho zásahu ( $\text{Chí square} = 9,75$ ;  $p < 0,01$ ).

Neznamená to však, že by jednotlivým členom posádky nebolo jasné, čo majú robiť. Komunikácia o rozdelení úloh v týchto prípadoch totiž podľa osobných výpovedí veliteľov zásahu obvykle prebehla neoficiálne, ešte **pred samotným príchodom na úlohu** a preto podľa nich zrejme už priamo na mieste udalosti nebola potrebná (podrobnejšie vid' nasledujúca kapitola).

Prichádzajúce komparzové posádky RZP nevyužili podľa ideálneho scenára tvorcov úlohy na okamžité **triedenie** 3 veliteľia z najmenej úspešnej kategórie, ďalších 8 veliteľov naprieč celého spektra posádok neurčilo jasne **veliteľa triedenia**. Plný počet bodov za správnu organizáciu triedenia zasiahnutých osôb na mieste udalosti získalo 6 zo 7 najúspešnejších veliteľov zásahu, 8 z 13 stredne úspešných veliteľov zásahu a jeden z kategórie 6 najmenej úspešných veliteľov zásahu. V priemere si tak z hľadiska organizácie triedenia počínala najlepšie najúspešnejšia skupina veliteľov zdravotníckeho zásahu ( $\text{Chí square} = 8,77$ ;  $p < 0,05$ ).

**Hniezdo ranených a menovanie veliteľa hniezda ranených** realizovalo správne 16 veliteľov zdravotníckeho zásahu. Traja veliteľia síce vytvorili hniezdo ranených, poslali do neho aj lekára, ale nepovedali jasne, že bude jeho veliteľom, hoci to mohli mať na mysli. 7 veliteľov hniezdo ranených nevytvorilo vôbec – keďže miesto udalosti bolo podľa veliteľa

hasičov bezpečné, zranených nechali ošetrovať priamo na mieste a nesnažili sa ich presunúť inam.

Z hľadiska požadovaného **jasného štýlu velenia** skórovali velitelia z menej úspešnej skupiny signifikantne nižšie ako velitelia zo stredne úspešnej skupiny (Mann-Whitney U-test = 17,00;  $Z = -2,21$ ;  $p < 0,05$ ). Iné signifikantné rozdiely v porovnaní skupín sa v rámci spôsobu komunikácie v posádkach a posádok s veliteľom medzi jednotlivými skupinami neprejavili.

Subjektívne **hodnotenie štýlu velenia** jednotlivých veliteľov samotnými **komparzovými posádkami** RZP 1 a RZP 2 korešponduje s hodnotením rozhodcov. Najnižšie bol hodnotený štýl najmenej úspešných veliteľov, najlepšie štýl najúspešnejších veliteľov zdravotníckeho zásahu (RZP 1:  $\chi^2 = 10,71$ ;  $p < 0,01$ ; RZP 2:  $\chi^2 = 13,52$ ;  $p < 0,001$ ). Rozdiely v hodnotení komparzovej posádky RLP boli na hranici signifikantnosti len v prípade porovnania skupiny nízko a stredne úspešných veliteľov zdravotníckeho zásahu (Mann-Whitney U-test = 17;  $Z = -1,96$ ;  $p = 0,05$ ). Úloha prvého lekára na mieste UHPO v triedení a ošetrovaní zranených bola pravdepodobne pre väčšinu súťažiacich zrejmä, kým v rozdelení úloh medzi zdravotníckych záchranárov z ostatných posádok RZP bolo možné zvažovať viaceré alternatívy.

**Väčšina veliteľov**, s výnimkou dvoch prípadov, efektívne **využila prítomnosť posádky HZZ** na mieste a požiadala ich o pomoc s transportom zasiahnutých osôb do hniezda ranených a/alebo s dočasnou starostlivosťou o ľahko ranených (zelených) pacientov.

#### **6.4.4 Hlásenie výsledkov triedenia na KOS - METHANE II**

Na rozdiel od ostatných častí úlohy, správnosť súhrnného hlásenia výsledkov triedenia zasiahnutých osôb na KOS bola vo väčšej miere ovplyvnená aktivitou ostatných členov zasahujúcich posádok, pretože sa jednalo o sumarizovanie výsledkov ich práce. **Nie celkom optimálny spôsob organizácie práce, spolu s prípadnými chybami v triedení, sa prejavil vo veľkých bodových stratách v tejto najviac bodovanej a najdôležitejšej časti úlohy.** Rozdiely vo výkone troch skupín veliteľov posádok RZP boli v najväčšej miere spôsobené úplnou absenciou alebo nedostatkami v podávaní druhého hlásenia na KOS podľa vzoru Methane II ( $\chi^2 = 16, 18$ ;  $p < ,000$ ).

Velitelia zo skupiny s nižším výkonom toto hodnotenie v rámci časového limitu úlohy nestihli podať vôbec. V skupine stredne úspešných

veliteľov posádok sa k tomuto hláseniu nedopracovali 3 posádky, ďalších desať veliteľov so strednou úspešnosťou a traja zo skupiny najúspešnejších veliteľov podalo hlásenie o čiastočnom a/alebo nie celkom správnom výsledku triedenia. Plný počet bodov za správne hlásenie METHANE II dosiahli v časovom limite iba 4 z najúspešnejšej skupiny veliteľov posádok RZP.

#### **6.4.5 Dokumentácia a výbava**

Dôležitou súčasťou vytvorenia a udržania celkového prehľadu veliteľa zásahu o zložitej a meniacej sa situácii na mieste udalosti s hromadným postihnutím osôb, je priebežné vedenie predpísanej dokumentácie. Tá je dôležitá aj pre neskoršie vyhodnotenie priebehu celého zásahu, riešenie prípadných sťažností, nezrovnalostí a podobne. Požadovaný **evidenčný list veliteľa zdravotníckeho zásahu** napriek predchádzajúcemu upozorneniu na stránke súťaže, použilo v tejto úlohe len 10 z celkového počtu 26 veliteľov, pričom 5 z nich patrilo do skupiny najúspešnejších veliteľov zásahu a ďalších 5 do skupiny veliteľov so strednou úspešnosťou ( $\chi^2 = 6,70$ ;  $p < 0,05$ ).

Primeranú výbavu – **základné vybavenie** - si zo sanitky na zásah prinieslo 14 z 26 posádok RZP, pričom rozdiely medzi výkonnosťnými kategóriami veliteľov neboli významné.

### **7. Diskusia**

#### **7.1 Súhrn a zhodnotenie výsledkov**

Výsledky korelačnej analýzy ako aj porovnanie troch skupín veliteľov s rôznou úrovňou úspešnosti v simulovanej úlohe Veľký šéf ukázalo, že **efektívne riadenie zdravotníckeho zásahu na mieste udalosti s hromadným postihnutím osôb si vyžaduje veľmi špecifické znalosti odporúčaných postupov, ako aj špecifické zručnosti pre ich úspešnú aplikáciu v teréne**. Vzhľadom na relatívne malý počet udalostí tohto typu v reálnom živote sa tieto zručnosti nerozvíjajú prirodzene, v bežnej záchranárskej praxi. Ako naznačujú výsledky tejto štúdie, **samotná teoretická výučba a ani znalosť postupov riešenia UHPO** pre optimálne riešenie tohto typu udalostí **nestačí**. Kým postupy uvedené v guidelineoch je v rámci teoretického štúdia možné sledovať či reprodukovať v pokoji a bez prerušenia, pozornosť záchranárov pri ich praktickej realizácii odpútava **množstvo rušivých faktorov**: chaos na mieste udalosti, množstvo

chýbajúcich informácií, krik a sociálny tlak zasiahnutých osôb a/alebo svedkov udalosti, novo prichádzajúce otázky a informácie zo strany ostatných zasahujúcich, časový tlak, reálne sťažené fyzické podmienky na mieste udalosti (napr. znížená viditeľnosť, dážď, nedostupný terén, hluk, a pod), priestorové limitácie, ako aj subjektívne faktory (pocit vlastnej zodpovednosti, prežívaný stres, pocit zaplavenia, neistota) ktorým sa bližšie venujeme v nasledujúcej kapitole tejto monografie. Osobitne náročná je najmä nutnosť koordinovať viacero paralelných úloh, ktoré sa očakávajú od veliteľa zásahu.

Jeden z mála možných spôsobom, ako nedostatok klinickej skúsenosti s riešením UHPO nahradiť, je tréning špecifických zručností v realistických **simuláciách**, v autentickom prostredí a so živými figurantmi. Hodnotenie simulovanej úlohy, ktorú sme analyzovali, bolo primárne orientované na činnosť veliteľa zdravotníckeho zásahu.

Väčšina súťažiacich veliteľov zásahu zvládla veľmi dobre prvý krok po príchode na miesto udalosti – komunikáciu s veliteľom hasičského záchranného zboru pred vstupom do zasiahutej budovy. Všetci velitelia v tomto bode využili kľúčové informácie o type udalosti a bezpečnosti na mieste zásahu, dvaja z nich opomenuli otázku na presný počet zranených osôb. Výraznejšie rozdiely medzi veliteľmi sa prejavili až v prvom hlásení mimoriadnej udalosti na KOS vo forme METHANE I, no nedostatky v tomto hlásení boli rovnomerne rozdelené vo všetkých výkonnostných skupinách. Najčastejšie hlásenou informáciou bol počet zasiahnutých osôb. Častejšie boli opomínané informácie (v zostupnom poradí) o bezpečnosti a rizikách na mieste zásahu, presnejšia charakteristika príčiny udalosti, stav prístupových ciest, a najčastejšie opomínanou informáciou bol počet prítomných posádok IZS. Chyby v nahlasovaní METHANE sa nevyhýbali ani profesionálnym operátorom KOS. Jeho **kompletnú verziu podávali skôr osoby s dobre ukotvenými teoretickými znalosťami manažmentu UHPO** (lektori, školitelia, inštruktor prevádzky, ale aj niektorí neskúsení študenti motivovaní k dôkladnej aplikácii teoreticky naučených postupov).

Možnosť okamžitého podania hlásenia KOS o situácii na mieste bezprostredne po obdržaní prvých informácií od veliteľa hasičov (ešte pred zahájením triedenia), využila menej ako tretina veliteľov zásahu. Ostatní velitelia **odložili odovzdávanie informácií** na KOS až do chvíle, keď už boli zahájené záchranné práce na mieste udalosti.

Keďže **komunikácia o rozdelení úloh vo vlastnej posádke** prebiehala neformálne často už po obdržaní prvej výzvy z KOS – ešte pred samotným nástupom na úlohu – pre mnohých veliteľov zásahu zrejme už

priamo na mieste udalosti nebola potrebná. Preto pomerne často dochádzalo **k vynechaniu explicitného rozdelenia úloh** jednotlivým členom vlastnej posádky vo forme jasného pokynu **na mieste udalosti**. Z hľadiska tvorcov úlohy má však zopakovanie vopred pridelených úloh na mieste zásahu viacero významov. Jednak je užitočné preto, aby členovia posádky boli dobre stotožnení so svojou úlohou a nezačali pod vplyvom stresu robiť niečo iné. Zároveň je to dôležitá informácia pre veliteľa HZZ a ostatných zložiek IZS, aby aj im bolo jasné rozdelenie úloh prvej posádky ZZS na mieste a vedeli, s kým majú akým spôsobom spolupracovať. V prípade, že by nahlásená situácia po príchode na miesto vyžadovala iný postup, než na ktorom sa predbežne dohodla posádka po ceste k udalosti, bolo by dôležité pôvodné rozdelenie modifikovať.

Hoci pridelenie úloh dodatočne **prichádzajúcim posádkam RZP** na miesto udalosti bolo zvyčajne správne, viac ako tretina veliteľov neurčila jasne **veliteľa triedenia**, ktorý by túto činnosť usmerňoval. Keďže miesto udalosti bolo podľa veliteľa hasičov bezpečné, štvrtina veliteľov sa rozhodla **nevytvárať hniezdo ranených** a ošetriť zasiahnuté osoby priamo na mieste. Ďalší traja velitelia síce poverili lekára úlohou starať sa o zasiahnuté osoby v hniezde ranených, ale neurčili ho explicitne ako **veliteľa hniezda**. Tieto chyby sa spájali s nedostatkami v **jasnom, direktívnom štýle komunikácie** veliteľov zásahu.

Z hľadiska tvorcov úlohy, jej najpodstatnejšou časťou bolo **podanie hlásenia o výsledkoch triedenia** (počtoch a prioritizácii pacientov podľa zdravotného stavu) vo forme METHANE II na KOS, pretože správne zhodnotenie výsledkov triedenia je jedným z najdôležitejších faktorov, podľa ktorého sa riadi ďalší postup zdravotníckeho zásahu – vysielanie ďalších posádok na miesto udalosti, rozsah traumatologického plánu pre dotknuté zdravotnícke zariadenia a pod. Velitelia deviatich najmenej úspešných posádok stanoviť počty postihnutých osôb a rozsah poranení v časovom limite nestihli vôbec. Plný počet bodov za správne hlásenie METHANE II dosiahli v časovom limite iba 4 z najúspešnejšej skupiny veliteľov posádok RZP. Ostatní velitelia podávali svoje hlásenia v stanovenom časovom limite buď nekompletné, alebo nahlásili **nesprávne zaradenie niektorých pacientov, v dôsledku chýb v samotnom triedení a/alebo v jeho organizácii**.

Len necelá tretina veliteľov dokázala popri všetkých ostatných úlohách viesť aj **priebežnú dokumentáciu** - evidenčný list veliteľa zásahu.

Podľa hodnotenia tvorcov úlohy, úspešní velitelia zdravotníckeho zásahu zvládali manažovať situáciu na mieste udalosti a postupovať podľa

zásad UHPO: určovanie priorít, vydanie jasných pokynov (čo robiť, ako robiť, kto to urobí), okamžite reagovať pri zmene situácie, mali očakávaný direktívny spôsob riadenia, využívali schopnosti jednotlivých členov svojho tímu. Dvaja velitelia z inej kategórie súťaže popri manažérskej činnosti dokázali zvládať aj medicínsku stránku problému, ale to boli skôr výnimky. Väčšina menej skúsených veliteľov zásahu sa aj napriek veľkej snahe **dopúšťala chýb v dôsledku nedostatočného tréningu riešenia UHPO**. Príčiny týchto pochybení môžu byť nasledovné:

Viacero veliteľov zásahu venovalo veľkú pozornosť kvalite komunikácie s KOS (dosahovali dobré bodové zisky za volania METHANE I a II), ale o to menej pozornosti venovali riadeniu činnosti posádok na mieste zásahu (strácali body za velenie a delegovanie úloh ostatným zasahujúcim). Iní velitelia sa naopak sústredili na čo najefektívnejšie riešenie situácie na mieste udalosti (rozdelenie úloh vo vlastnej posádke, pridelenie správnych úloh prichádzajúcim komparzovým posádkam), pričom opomínali potrebu dôkladného informovania KOS o vývoji situácie (volali primárne za účelom privolania posíl na miesto udalosti, nepodávali bližšie informácie o situácii). Pozoruhodné bolo zistenie, že nadmerné sústredenie sa na riadenie zásahu na mieste na úkor prvého volania s KOS, ktoré bolo zredukované o 5 kľúčových informácií (nahlásený bol iba volací znak a počet zasiahnutých osôb ako odôvodnenie žiadosti o ďalšie posily), sa objavilo aj u troch veliteľov zásahu, ktorí pracujú nie len ako záchranári, ale aj ako operátori. Menej závažných opomenutí jednej až troch informácií v prvom volaní na KOS podľa schémy METHANE I sa však dopustilo aj ďalších 5 operátorov. Tieto zistenia sú v súlade s doposiaľ popísanými **prejavmi negatívneho pôsobenia stresu**, ako ich popísala Flinnová s kolegami (2008) - najmä **s tendenciou opomínania niektorých úloh**, pokiaľ stres alebo pracovná záťaž neumožňuje plne sa sústrediť na všetky úlohy súčasne, **s ťažkosťami v určovaní priorít**, či **s tunelovým vnímaním situácie**, keď je pozornosť úzko zameraná len na špecifické aspekty situácie.

Napriek tomu, že až 7 veliteľov zásahu uvádzalo, že majú skúsenosť s opakovaným, či dokonca systematickým nácvikom riešenia tohto typu udalostí, **len jedna osoba dokázala podať 100% výkon v troch vzájomne interferujúcich aktivitách**: orientácia na poskytovanie informácii KOS verzus orientácia na organizáciu práce na mieste zásahu a súčasne naplniť ešte aj tretiu požiadavku – priebežné vedenie dokumentácie o zásahu. Tieto údaje naznačujú, že **očakávania, ktoré sa na veliteľa zdravotníckeho zásahu kladú, sú veľmi vysoké**.

Limitovaná kapacita pozornosti a pracovnej pamäte spôsobuje, že **pokiaľ špecifické veliteľské úlohy a ich koordinácia nie sú dôkladne zautomatizované opakovaným nácvikom, ľahko môže dôjsť k dominancii jednej činnosti na úkor inej.** Hoci v oblasti rozhodovania veliteľov zásahu nebola táto problematika doposiaľ dôkladnejšie preskúmaná, v iných oblastiach ľudskej aktivity sa ukázalo, že špecifický tréning a skúsenosť pomáhajú nielen zautomatizovať určité správanie, ale aj zlepšiť kvalitu kognitívnych procesov a rozhodnutí (Rasmussen, 1983). Podobne tiež Sedlár (2017) v prvej kapitole tejto monografie potvrdil využívanie explicitných, ale aj skrytých vedomostí charakteru automatizovaných postupov u lekárov ZZS v situáciách nerutinného typu. Dá sa predpokladať, že **chybovosť v aktivite veliteľov zásahu by bolo možné eliminovať prostredníctvom cieľavedomého budovania ich špecifických vedomostí a zručností v rámci dôkladného, systematického tréningu organizačných schopností v realite blízkych simuláciách,** pri súčasnom využívaní všetkých dostupných pomôcok (check-listov a pod.). Úspešnosť tohto prístupu však veľmi závisí od individuálnych schopností a kondície konkrétneho veliteľa zásahu. Ďalšou možnosťou prevencie pochybení sa javí **odbremenenie veliteľa zásahu od jednej časti jeho súčasných úloh** (napr. komunikácie s KOS) a/alebo od vedenia písomnej dokumentácie o priebehu zásahu **v prospech väčšej možnosti sústrediť sa na organizáciu práce na mieste udalosti** (napr. Carron et al., 2014). Aby nedochádzalo ku kognitívnemu preťaženiu veliteľa zásahu a následným chybám v jeho rozhodovaní tak, ako to popisuje Flinnová so svojimi spolupracovníkmi (2008), je pre celkovú efektivitu zásahu dôležité dôkladné porozumenie, znalosť postupov a prevzatie zodpovednosti za svoju časť práce **všetkými členmi zasahujúceho tímu.** Niektoré (doposiaľ nekvantifikované) postrehy zo sledovania videozáznamov z tejto úlohy naznačujú, že **k chybám** v sumarizovaní výsledkov triedenia a ich následnom hlásení na KOS dochádzalo **najmä tam, kde veliteľ zásahu preberal na seba súčasne úlohu veliteľa triedenia,** v dôsledku čoho nemal možnosť udržiavať si priebežný prehľad o situácii: sám sa snažil spočítať jednotlivé kategórie zasiahnutých osôb, pričom strácal čas aktivitou, ktorou sa pred ním už zaoberal niekto iný (opakované sledovanie a písomné evidovanie záznamov z triediacich kariet). V dôsledku toho dochádzalo nielen k časovým stratám, ale aj k chybám, ktorým by bolo možné sa vyhnúť, ak by sa veliteľ zdravotníckeho zásahu popri vlastných úlohách obmedzil len na referovanie o hotových výsledkoch triedenia spracovaných človekom výhradne na to určeným (veliteľom triedenia). Pokiaľ sa veliteľ zásahu pripojil k okamžitému triedeniu postihnutých



osôb, táto aktivita odvádza jeho pozornosť od riešenia jemu pridelených úloh (napr. komunikácia s KOS, organizácia a plánovanie ďalšieho postupu na mieste udalosti – napr. budovanie hniezda ranených, organizácia transportu), v dôsledku čoho strácal prehľad o celkovom stave a ďalšom vývoji situácie. Z týchto výsledkov vyvodzujeme, že je veľmi dôležité, **aby si bol veliteľ zdravotníckeho zásahu vedomý svojich špecifických úloh, stotožnil sa so svojou rolou a nenechal sa strhnúť k iným aktivitám, ktoré mu v danej situácii neprináležia.**

No ako uvádza Rake a Njå (2009), úlohu veliteľa zásahu nemožno chápať ako izolované stredisko rozhodovania o situácii. V skutočnosti je väčšina rozhodnutí a aktivít veliteľa zásahu do značnej miery ovplyvnená **naučenými postupmi a úzkou spoluprácou s ostatnými zasahujúcimi**, ktorí riešia čiastkové problémy na mieste udalosti. Pre lepšiu efektívnosť zásahu je teda dôležitá **súhra a prevzatie plnej zodpovednosti za čiastkové úlohy u všetkých zasahujúcich profesionálov**. Špecializovaný tréning by mal preto umožňovať osvojovanie vedomostí a zručností zdravotníckych profesionálov potrebných pre **všetky pozície** v zasahujúcich tímoch – t.j. nielen prvej posádky na mieste udalosti, ale aj tých, ktoré prichádzajú neskôr.

## 7.2 Limity štúdie

Psychologický výskum natoľko komplexného javu, akým je rozhodovanie veliteľa zdravotníckeho zásahu na mieste UHPO, ktorý sa v bežnom živote vyskytuje len zriedkavo a nepredvídateľne, má prirodzene aj množstvo obmedzení. Limity zistení z tejto štúdie vychádzajú jednak z obmedzených možností rovnocenného viacnásobného realistického simulovania udalosti s hromadným postihnutím detí, ďalej sú dané obmedzenou možnosťou štruktúrovaného objektívneho spôsobu hodnotenia výkonu veliteľov zásahu rozhodcami, samovýberom posádok, ktoré sa prihlásili do súťaže a limitmi použitých metód zberu a spracovania údajov.

Z hľadiska **organizácie simulácie** sa jednalo o koordináciu činnosti viac ako 150 osôb (organizátorov, rozhodcov, figurantov, komparzistov a výskumníkov), ktoré sa podieľali na realizácii tejto úlohy. Tretinu z nich tvorili deti školského veku, ktoré sa striedali v úlohe figurantov od skorého rána v priebehu dvanástich hodín. V dôsledku časových obmedzení organizácie celej súťaže, z ktorej táto úloha predstavovala iba jednu časť, bol limit pre splnenie úlohy stanovený na **12 minút**. Autori úlohy sa preto rozhodli pre zrýchlenú verziu simulovania UHPO vo forme **koncentrovania najdôležitejších činností veliteľa zásahu**, ktoré pri

reálnych nešťastiach prebiehajú v časovom rozpätí prvých 30-60 minút, do tohto krátkeho časového úseku. Negatívne pôsobiace faktory, ktoré v reálnych výjazdoch rozhodovanie veliteľov zásahu a činnosť všetkých posádok ešte viac komplikujú, sa tvorcovia úlohy snažili odfiltrovať jasným definovaním situácie vo výzve z KOS ako UHPO, zníženou intenzitou simulovaných prejavov prežívania stresu u zasiahnutých osôb, okamžitou dostupnosťou ďalších posádok, bezpečným, komfortným a ľahko prehľadným priestorom. **Cieľom tvorcov úlohy bolo vytvorenie modelu simulácie, so zameraním sa na osobu veliteľa, ktorý si mohol vyskúšať riadenie zdravotníckeho zásahu za zjednodušených podmienok,** aby túto skúsenosť dokázal efektívne zužitkovať pri skutočnom zásahu.

K prirodzeným limitom využitia živých figurantov patrila obmedzená možnosť verného a opakovaného simulovania symptómov zasiahnutých osôb – prevažne detí. Rušivo mohli pôsobiť aj stiesnené priestory (dve triedy a chodba), v rámci ktorých nebolo možné evakuovať zasiahnuté osoby na voľné priestranstvo, ako by tomu bolo pravdepodobne v realite, ale iba do susednej - relatívne malej miestnosti; prítomnosť rozhodcov a kameramana na mieste udalosti, prítomnosť a hluk spôsobený ďalšími ľuďmi v iných častiach budovy, ktorí neboli súčasťou tejto úlohy, plus vedomie toho, že „je to len hra“.

Simulovanú úlohu v štyroch rovnocenných, paralelne bežiacich verziách v tej istej budove školy, absolvovalo celkovo 85 posádok RLP a RZP z národnej a medzinárodnej kategórie súťaže Rallye Rejvíz 2016. Limitom z hľadiska realizácie naturalistického výskumu rozhodovania zdravotníckych záchranárov bol veľký počet aktérov pri obmedzených technických možnostiach ich sledovania, ktorý sme riešili sústredením sa na činnosť veliteľa zásahu v národnej kategórii súťaže posádok RZP, na úkor dôkladnejšieho sledovania ostatných členov posádky. Krik zasiahnutých osôb, volajúcich o pomoc v kombinácii s požiadavkou nestresovať a neobmedzovať súťažiacich veliteľov zásahu inštalovaním mikrofónu alebo go-pro kamery priamo na ich uniformu, ale len na uniformu rozhodcu, ktorý ich sledoval, viedol v niektorých prípadoch k nedokonalému zachyteniu celého rozsahu verbálnej komunikácie veliteľa zásahu (najmä počas presunov po schodoch na miesto udalosti).

Celkové kvantitatívne hodnotenie kvality riešenia tejto úlohy bolo do značnej miery závislé na kritériách hodnotenia, ktoré považovali za dôležité samotní tvorcovia úlohy. Ich primárnym cieľom bolo vytvoriť úlohu, ktorá preverí schopnosť veliteľov posádok efektívne riadiť zdravotnícky zásah s väčším počtom zasiahnutých osôb podľa všeobecne

odporúčaných predpisov. Kritériá pre ich posudzovania museli byť súčasne nastavené tak, aby umožňovali čo najjednoduchšie hodnotenie viacerých medicínskych expertov - 12 rozhodcov úlohy v 4 súťažných kategóriách (národné a medzinárodné kategórie RZP a RLP). Prípadné jemnejšie nuansy rôznych postupov (napr. alternatívny spôsob písomnej evidencie získaných informácií, či implicitná koordinácia vo vnútri posádky) sa v pomerne hrubých kritériách (evidenčný list veliteľa ZZ; jasný rozkaz na zahájenie triedenia) strácali. Bodové váhy, stanovené pre jednotlivé časti úlohy, preto považujeme skôr za orientačný, ako za jednoznačný kvantitatívny ukazovateľ celkovej kvality realizovaného postupu, ktorý prináša viac svetla do problematiky najmä v kombinácii s kvalitatívnou analýzou videozáznamov a rozhovorov s veliteľmi súťažiacich posádok, ktorú predstavujeme v nasledujúcej štúdií. Napriek tomu, že o primeraných bodových váhach pre jednotlivé časti simulovanej úlohy by sa mohli viesť spory, domnievame sa, že jasné definovanie a (prinajmenšom orientačné) **kvantitatívne hodnotenie kvality riadenia zdravotníckeho zásahu eliminuje častý nedostatok obvyklých štúdií naturalistického výskumu rozhodovania profesionálov, ktoré nedokážu rozlišovať medzi „dobrým“ a „zlým“ rozhodnutím** (Yates, 2001). Keďže objektívne hodnotenie kvality prevedenia reálnych zásahov „ex post“, je z dôvodu množstva intervenujúcich a často aj dodatočne nezistiteľných faktorov komplikované, alternatívnou možnosťou je práve priebežné pozorovanie a zber dát v priebehu riešenia reálnych a/alebo simulovaných situácií.

V dôsledku krátkeho časového limitu pre riešenie úlohy, niektoré posádky nestihli podať KOS kompletný a/alebo bezchybný prehľad o výsledku triedenia resp. o závažnosti poranení všetkých zasiahnutých osôb na mieste (Methane II). Skôr alebo neskôr by to pravdepodobne urobili, no z hľadiska využitia času je možné povedať, že pracovali menej efektívne ako úspešnejšie posádky. Na význam tréningu prvých minút riadenia zásahu na mieste udalosti poukazujú aj Rimstad a Sollid (2015). Podľa ich retrospektívnej štúdie o riadení zdravotníckeho zásahu po bombových útokoch v Oslo, sa kľúčové rozhodnutia veliteľa zásahu, ktoré do veľkej miery ovplyvňujú efektívnosť celého zásahu, odohrávajú v podmienkach neistoty a veľkého časového tlaku ešte v počiatkovej fáze riadenia zásahu na mieste udalosti, keď požiadavky situácie vysoko presahujú aktuálne zdroje pre jej zvládnutie. Tréning veliteľov zásahu by sa preto mal koncentrovať najmä na ich schopnosť počiatkovo zhodnotenia situácie, rozhodovania v podmienkach neistoty a následnú schopnosť adaptovať predchádzajúce rozhodnutia pod vplyvom nových informácií.

Napriek množstvu vyššie uvedených limitov prirodzene vyplývajúcich z komplikovanosti tohto typu výskumu, je potrebné upozorniť aj na jeho veľkú výhodu. Je ňou **jedinečná príležitosť pre porovnanie činnosti viac a menej úspešných profesionálnych posádok ZZS v rovnakej nerutinnej a veľmi náročnej situácii, ktoré v reálnych podmienkach práce zdravotníckych záchranárov nie je možné**. Táto simulácia v zjednodušenej forme kopírovala závažné **problémy, ktoré musia veliteľia zásahu riešiť** na mieste skutočnej udalosti s hromadným postihnutím osôb a na ktoré obvykle nie sú dostatočne pripravení. Jej výsledky poukázali na výskyt **rôznych typov pochybení**, ktorých sa môžu prirodzene dopúšťať viac i menej skúsení veliteľia zásahu na mieste UHPO v dôsledku viacerých faktorov. Úvahy o príčinách a možnostiach prevencie týchto pochybení dôkladnejšie rozvíja nasledujúca kapitola.

## 8. Záver

Podat' optimálny výkon v tak naliehavej, rizikovej, neprehľadnej, dynamicky sa meniacej a súčasne veľmi komplexnej situácii, akou je manažment zásahu ZZS pri udalosti s hromadným postihnutím osôb, je veľmi náročné. Pre jeho úspešné zvládnutie nestačí len byť zdravotníckym záchranárom, nevyhnutné je tiež **špecializované vzdelávanie ale najmä opakovaný tréning v realite blízkyh simulovaných situáciách rôzneho typu, na rôznych pozíciách a s dostupnou spätnou väzbou o efekte zvoleného postupu** (Kahneman & Klein, 2009) Podľa Rake a Njã (2009) je pre zaistenie vlastnej bezpečnosti, ako aj v záujme optimalizácie život-zachraňujúcich aktivít na mieste UHPO potrebné, aby schopnosti veliteľa zásahu obsahovali jednak tréningom zautomatizované činnosti, ako aj schopnosť riešenia problémov, vychádzajúcu z jeho hlbokých odborných vedomostí. Táto štúdia ukázala, že **viacnásobné požiadavky kladené na veliteľa zdravotníckeho zásahu na mieste udalosti v úlohe simulujúcej hromadné postihnutie osôb boli natoľko vysoké, že sa našlo len veľmi málo osôb, ktoré ich v týchto podmienkach dokázali spoľahlivo naplniť**. Bolo tomu tak aj napriek tomu, že sa vo viacerých prípadoch jednalo o osoby s nadštandardne vysokou mierou skúseností nie len z podobných nácvikov, ale aj z reálnych výjazdov k UHPO v praxi. Domnievame sa, že **pri navrhovaní odporúčaných postupov pre riadenie poskytovania zdravotnej starostlivosti treba zohľadňovať prirodzené zákonitosti a limity fungovania ľudskej psychiky, berúc pritom do úvahy aj možné negatívne dôsledky zvýšeného prežívania stresu na rozhodovanie profesionálov**. Hoci už existuje a stále sa rozvíja

viacero **pomôcok** pripomínajúcich zasahujúcim profesionálom jednotlivé kroky správneho postupu na mieste udalosti, **ich reálne využitie v praxi je potrebné opakovane trénovať**, pretože len malý počet respondentov z tejto štúdie ich dokázal aj efektívne aplikovať. O tom, ako svoju úlohu vnímali a prežívali samotní velitelia tohto zásahu a aký vplyv to mohlo mať na ich výkon v sledovanej situácii, pojednáva bližšie nasledujúca kapitola.

## Literatúra

- Arnold, J. L. (1999). International emergency medicine and the recent development of emergency medicine worldwide. *Annals of Emergency Medicine*, 33(1), 97–103. [https://doi.org/10.1016/S0196-0644\(99\)70424-5](https://doi.org/10.1016/S0196-0644(99)70424-5)
- Aylwin, C. J., König, T. C., Brennan, N. W., Shirley, P. J., Davies, G., Walsh, M. S., & Brohi, K. (2006). Reduction in critical mortality in urban mass casualty incidents: analysis of triage, surge, and resource use after the London bombings on July 7, 2005. *Lancet*, 368(9554), 2219–2225. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69896-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69896-6)
- Bulíková, T. a kol. (2011). *Medicína katastrof*. Bratislava: Osveta.
- Carron, P. N., Reigner, P., Vallotton, L., Clouet, J. G., Danzeisen, C., Zürcher, M., & Yersin, B. (2014). Implementation of a medical command and control team in Switzerland. *Disasters*, 38(2), 434–450. <https://doi.org/10.1111/disa.12043>
- Flin, R., O'Connor, P., & Crichton, M. (2008). *Safety at the sharp end: A guide to non-technical skills*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Guľašová, M. (2011). Krízové situácie vyžadujúce psychologickú intervenciu u záchranárov. *Urgentní Medicína*, (3), 32–35.
- Gurňáková, J. (2016). Keď vládne tma, stres a chaos. Význam osobnej potreby štruktúry v riešení simulovanej úlohy s hromadným postihnutím osôb posádkami ZZS. In Ivan Sarmány-Schuller, Ľubor Pilárik, Ivana Gallová (Eds.) *Rozhodovanie v kontexte kognície, osobnosti a emócií V. : Zborník príspevkov* (pp. 105–117) Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, FSVaZ.
- Gurňáková, J. (2017). Význam makrokognícií a emócií pri riadení zdravotníckeho zásahu v simulovanej úlohe s hromadným postihnutím osôb podľa výpovedí jeho aktérov. In J. Gurňáková a kol. *Výskum makrokognícií a emócií zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: ÚEP CSPV SAV, (in press).

- Gurňáková, J., Halama, P., Pitel, L., Harenčárová, H., & Adamovová, L. (2013). *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť*. Bratislava: ÚEP SAV.
- Gurňáková, J., Sedlár, M., & Gröpel, P. (2017). Who is the champion? Performance confidence and actual performance among emergency medical services crew leaders. In J. Gore, & P. Ward (Eds.), *Naturalistic Decision Making and Uncertainty: Proceedings of the 13th Bi-annual International Conference on Naturalistic Decision Making* (pp. 217–220). Bath: University of Bath.
- Gurňáková, J., Trnovská, S., Osinová, D., Remeš, R., & Majerová, D. (2017). Výkony veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej úlohe s hromadným postihnutím osôb očami vonkajších pozorovateľov. In J. Gurňáková a kol. *Výskum makrokognícií a emócií zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: ÚEP CSPV SAV, (in press).
- Halama, P. (2017). Sebaregulácia v procese rozhodovania profesionálov – osobnostné a situačné faktory. In Halama, P. (Ed.) *Rozhodovanie profesionálov. Procesuálne, osobnostné a sociálne aspekty* (pp. 97–111). Bratislava: ÚEP CSPV SAV.
- Juen, B. et al. (2008). *Psychická prvá pomoc, krízová intervencia a SvE (manažment stresu pri zaťažujúcich zásahoch)*. Kniha textov – modul I. Na základe materiálov Rakúskeho červeného kríža vydal Transfer Slovensko.
- Jurišová, E. (2009). Dynamika prežívania situačných kontextov vo vzťahu k rozhodovaniu u zdravotníckych záchranárov. In I. Sarmány-Schuller, L. Pilárik, & E. Jurišová (Eds.) *Rozhodovanie v kontexte kognície, osobnosti a emócií* (pp. 57–64). Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, FSVaZ.
- Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for intuitive expertise: A failure to disagree. *American Psychologist*, 64(6), 515–526. <https://doi.org/10.1037/a0016755>
- Klein, G. A. (1993). A recognition-primed decision (RPD) model of rapid decision making. In: Klein GA, Orasanu J, Calderwood R, Zsombok CE, (Eds.). *Decision making in action: models and methods* (pp. 138–147). New Jersey: Ablex publishing corporation.
- Mikšík, O. (1969). *Človek a svízelné situace*. Praha: Naše vojsko.
- Rake, E. L., & Njå, O. (2009). Perceptions and performances of experienced incident commanders. *Journal of Risk Research*, 12(5), 665–685. <https://doi.org/10.1080/13669870802604281>
- Rallye Rejvíz (2016). *Úkoly 2016*. Retrieved from Rallye Rejvíz website: [http://www.rallye-rejviz.cz/pdf/ukoly\\_2016.pdf](http://www.rallye-rejviz.cz/pdf/ukoly_2016.pdf)

- Rasmussen, J. (1983). Skill, rules and knowledge; signals, signs, and symbols, and other distinctions in human performance models. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics*, 13(3), 257–66.
- Rauner, M. S., Schaffhauser-Linzatti, M. M., & Niessner, H. (2012). Resource planning for ambulance services in mass casualty incidents: A DES-based policy model. *Health Care Management Science*, 15(3), 254–269. <https://doi.org/10.1007/s10729-012-9198-7>
- Remeš, R., Trnovská, S., a kol. (2013). *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada.
- Rimstad, R., & Sollid, S. J. (2015). A retrospective observational study of medical incident command and decision-making in the 2011 Oslo bombing. *International Journal of Emergency Medicine*, 8:4. <https://doi.org/10.1186/s12245-015-0052-9>
- Sarmány-Schuller, I. (2001). Potreba štruktúry a schopnosť vytvárania štruktúry ako osobnostné konštrukty. In I. Sarmány-Schuller (Ed.), *Psychológia pre bezpečný svet* (pp. 336–339). Bratislava: Stimul.
- Sedlár, M. (2017). Identifikácia a popis profesionálnych vedomostí, skúseností a zručností lekárov záchranej zdravotnej služby. In J. Gurňáková a kol., *Výskum makrokognícií a emócií zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: ÚEP CSPV SAV, (in press).
- Šeblová, J., Kebza, V., & Vignerová, J. (2007). Zátěž a stres pracovníků záchranných služeb v České republice: (Expozice kritickým událostem a výskytu syndromu vyhoření v letech 2003-2005). *Československá Psychologie*, 51(4), 404–417.
- Šimko, Š., & Babík, J. (1997). *Hromadné nešťastia. Medicína katastrof*. Bratislava: Osveta.
- Takáčová, I., & Mesárošová, L. (2013). *Poskytovanie neodkladnej zdravotnej starostlivosti záchrannou zdravotnou službou pri nehodách s hromadným postihnutím osôb* (Správa z projektu cezhraničnej spolupráce: Kompetenčné centrum záchranných služieb pre školenia a ochranu pred katastrofami v pohraničnej oblasti Rakúsko - Slovensko [KATKOM]). Retrieved from KATKOM website: [http://www.katkom.eu/docs/KATKOM\\_ZZS%20pri%20NHPOcel%C3%A9A9.pdf](http://www.katkom.eu/docs/KATKOM_ZZS%20pri%20NHPOcel%C3%A9A9.pdf)
- Uhrecký, B., & Gurňáková, J. (2017). Úloha emócií a emočnej regulácie zdravotníckych záchranárov pri riešení simulovanej úlohy rutinného typu. In J. Gurňáková a kol., *Výskum makrokognícií a emócií zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: ÚEP CSPV SAV, (in press).
- van der Ploeg, E., & Kleber, R. J. (2003). Acute and chronic job stressors among ambulance personnel: Predictors of health symptoms.

*Occupational and Environmental Medicine*, 60 (Supplement 1), i40–i46.

Yates, J. F. (2001). “Outsider:” Impressions of naturalistic decision making. In E. Salas, & G. A. Klein (Eds.), *Linking expertise and naturalistic decision making* (pp. 9–33). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Zákon č. 579/ 2004 Z. z. z 21. októbra 2004 o záchranej zdravotnej službe a o zmene a doplnení niektorých Zákonov. Retrieved from <https://www.vszp.sk/files/zakony/579.pdf>



**IV. VÝZNAM MAKROKOGNÍCIÍ A EMÓCIÍ  
PRI RIADENÍ ZDRAVOTNÍCKEHO  
ZÁSAHU V SIMULOVANEJ ÚLOHE S HROMADNÝM  
POSTIHNUTÍM OSÔB PODĽA VÝPOVEDÍ  
JEHO AKTÉROV**

**Jitka GURŇÁKOVÁ**

Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV, Bratislava

**Obsah kapitoly**

1. ÚVOD .....	161
2. PROBLÉM.....	167
3. METÓDA.....	168
4. ANALÝZA .....	172
5. SÚBOR .....	173
6. VÝSLEDKY .....	174
6.1 <i>Predchádzajúca príprava na riešenie UHPO</i> .....	174
6.2 <i>Situačné uvedomenie a plánovanie postupu na mieste     udalosti po prevzatí výzvy z operačného strediska</i> .....	175
6.3 <i>Príprava pomôcok a výbava</i> .....	182
6.4 <i>Postup na mieste udalosti</i> .....	183
6.4.1 <i>Hodnotenie situácie a rozhodnutie o ďalšom postupe</i> .....	183
6.4.2 <i>Rozdelenie úloh vo vlastnej posádke</i> .....	184
6.4.5 <i>Priority a ciele riadenia zásahu</i> .....	187
6.5 <i>Komunikácia s operačným strediskom</i> .....	190
6.5.1 <i>Prvé hlásenie o situácii na KOS (METHANE I)</i> .....	190
6.5.2 <i>Hlásenie výsledkov triedenia na KOS (METHANE II)</i> .....	195
6.6 <i>Riadenie činnosti prichádzajúcich posádok ZZS na mieste     udalosti</i> .....	196
6.7 <i>Význam skúsenosti s podobným typom úloh</i> .....	200
6.8 <i>Emočné prežívanie veliteľov zásahu a jeho vplyv na riešenie     úlohy</i> .....	207
7. DISKUSIA.....	210
7.1 <i>Súhrn a zhodnotenie výsledkov</i> .....	210
7.2 <i>Limity štúdie</i> .....	222
8. ZÁVER .....	223
LITERATÚRA .....	226

## 1. Úvod

Roky skúseností a výskumu v oblasti riešenia udalostí s hromadným postihnutím osôb (UHPO) viedli v medicíne ku vzniku samostatného odboru **medicíny katastrof**. Prostredníctvom vytvárania špecifických guidelinov sa medicína katastrof usiluje pokryť potreby prevencie, okamžitej pomoci a následného riešenia možných zdravotných následkov vzniknutých v priamej súvislosti s katastrofou (Bulíková a kol. 2011). S ich znením sú zdravotnícki záchranári v rôznej miere oboznamovaní v rámci svojho špecializačného štúdia, povinného i voľiteľného celoživotného vzdelávania. Ako však ukázala predchádzajúca kapitola, podať optimálny výkon v tak naliehavej, rizikovej, neprehľadnej, dynamicky sa meniacej a súčasne veľmi komplexnej situácii akou je manažment zásahu ZZS pri UHPO je veľmi náročné. Neplatí to len pre menej skúsených profesionálov, ale aj pre ľudí, ktorí sa tejto problematike venujú dlhodobo. Aj preto patria udalosti s hromadným postihnutím osôb podľa zdravotníckych profesionálov k **najnáročnejším typom výjazdov** (napr. Šeblová, Kebza, Vignerová, 2007, Gurňáková, 2013). Ich špecifická náročnosť je daná rôznymi faktormi:

- jednak ich relatívne **zriedkavým výskytom** a s tým súvisiacimi chýbajúcimi skúsenosťami;
- potrebou aplikovať menej známe, resp. menej zaužívané, **nerutinné postupy**;
- nutnosťou **koordinovať** vlastné aktivity s **väčším počtom spolupracovníkov** ako obvykle;
- nutnosťou spolupráce s **inými zložkami IZS**;
- zvýšenou **neistotou, komplexnosťou, časovým tlakom a chaosom** na mieste udalosti;
- **vyšším počtom zasiahnutých osôb a/alebo neprirodzeným spôsobom vzniku** (napr. v prípade úmyselného cudzieho zavinenia), ktorý má potenciál narušiť fungovanie obvyklých obranných systémov osobnosti zasahujúcich profesionálov;
- možnosťou **ohrozenia vlastného života a života kolegov**;
- nutnosťou preladiť svoje vnútorné nastavenie z morálne jednoduchého rozhodovania o maximálnom nasadení všetkých dostupných prostriedkov v prospech jedného pacienta na **rozhodnutie o neposkytnutí okamžitej maximálnej pomoci vážne raneným pacientom v prospech záchrany čo najväčšieho počtu zasiahnutých osôb**;

- **sťaženými podmienkami prostredia** na mieste udalosti (znížená viditeľnosť, ne/znalosť prostredia, náročný terén, nedostatok priestoru alebo naopak rozľahlý priestor, nepriaznivé počasie, neprejazdné prístupové cesty, zlá dostupnosť pomoci, možné zdroje ohrozenia v prostredí);
- **dlhším trvaním zásahu** na mieste udalosti;
- s tým súvisiacou väčšou náročnosťou na **individuálnu kondíciu** zasahujúcich;
- väčším tlakom verejnosti a zvýšeným **záujmom médií** o tento typ udalostí;
- osobitne stresujúco na zasahujúcich pracovníkov pôsobí, pokiaľ sú zasiahnutými osobami **deti**.

V prípade vzniku takejto udalosti sa od zložiek integrovaného záchranného systému očakáva bezprostredná reakcia. Zasahujúci profesionáli musia čeliť situáciám ktoré sú aj pre nich neobvyklé, robiť rozhodnutia s ohľadom na kontext celej situácie, v neustále sa meniacom prostredí. Ich rozhodovanie v sebe zahŕňa značnú mieru neistoty, pričom sú v stávke základné hodnoty a normy sociálneho systému (Rake & Njå, 2009).

Vyššie popísané špecifiká sa zhodujú s kľúčovými charakteristikami situácií, ktoré sú v centre záujmu **naturalistického výskumu rozhodovania** (Zsombok, 1997): zle štruktúrované problémy; neisté, dynamické prostredie; meniace sa, zle definované alebo navzájom súperiace ciele; prebiehajúce cykly rozhodnutia a následnej spätnej väzby; časový tlak; vážne dôsledky rozhodnutí; viacerí účastníci rozhodovania; prítomnosť cieľov a noriem organizácie (bližšie viď. Adamovová, 2011). Cieľom naturalistického výskumu rozhodovania je pochopenie toho, ako ľudia (najmä skúsení profesionáli) robia rozhodnutia v situáciách reálneho života, ktoré sú pre nich zmysluplné a známe, pričom sa snaží popísať **kognitívne procesy dobrého rozhodovateľa** (Lipshitz et al.; 2001). Výstupom je následná formulácia modelov, ktoré popisujú aké informácie rozhodovateľ hľadá, akým spôsobom ich interpretuje a aké pravidlá pre rozhodovanie používa (napr. Halama, 2011).

Jedným z najrozšírenejších je **model rozhodovania založený na rozpoznaní** (Klein, 1993, 2008). Tento model vychádza z predpokladu, že ľudia sa obvykle rozhodujú na základe rozpoznávania vzorov, ktoré si vytvorili zo svojich predchádzajúcich **skúseností**. Pokiaľ v novej situácii rozlíšia vzorec, zhodný s niektorou z ich predchádzajúcich skúseností, umožní im to rýchle (často automatické) rozhodnutie o ďalšom postupe, bez potreby vytvárania a zvažovania viacerých alternatív. Dominanciu

tohto spôsobu rozhodovania v práci zdravotníckych záchranárov potvrdili práce Sedlára (2017a,b), ktoré naznačujú, že hoci sa rozhodovanie založené na rozpoznaní častejšie vyskytuje v rutinných situáciách, záchranári ho používajú aj vo viacerých fázach rozhodovania v pre nich nových – nerutinných situáciách. V prípade, že vzorec z minulej skúsenosti, ktorý by bol vhodný pre súčasnú situáciu nie je dostupný, pretože sa jedná o nový typ problému, musia siahnuť ku kognitívne náročnejšiemu – analytickému uvažovaniu a deliberatívne zvažovaniu rôznych alternatív.

Podľa Patelovej a Arochu (2001), **experti uvažujú** pri riešení rutinných problémov **smernom vpred** (od dát k hypotéze). Napr. reťaz úvah od dát (napr. pacientových prejavov a symptómov), k tvorbe hypotéz a k finálnej diagnóze. V rutinnom prípade skúsený lekár vygeneruje správnu diagnózu na základe rozpoznaní príznakov v priebehu niekoľkých minút od začiatku rozhovoru. Naopak **nováčikovia** (napr. študenti medicíny) a stredne pokročilí (medicínski stážisti) obvykle zvyknú využívať spôsob uvažovania **smernom vzad**, kedy je najprv vytvorená jedna alebo viac hypotéz, ktoré sú následne testované porovnávaním s dostupnými údajmi - ako v hypoteticko-deduktívnom modeli usudzovania. Toto je menej efektívna stratégia riešenia problému, vyžadujúca mentálnu simuláciu a výrazne zaťažujúca pracovnú pamäť. Na druhej strane, pretože **je efektívne usudzovanie smerom vpred v medicíne závislé na prepracovanej hierarchii poznatkov** u konkrétneho jednotlivca, **je náchylné k chybám v prípade ich absencie**. Toto usudzovanie je totiž induktívne (od dát ku hypotézam) a neexistuje postup ako testovať validitu úsudkov vytvorených takýmto spôsobom (Patel, Arocha, 2001).

Výskum profesionálov ukázal, že pokiaľ chceme porozumieť prirodzenému ľudskému rozhodovaniu v komplexných situáciách, je potrebné zohľadniť aj ďalšie procesy. Za týmto účelom bol rozvinutý koncept **makrokognícií**, ako súhrnného pojmu pre zložitejšie kognitívne procesy (Klein et al., 2000, 2003, Adamovová, 2011), ktoré neprebiehajú iba na úrovni rozhodovania jednotlivca, ale aj celých tímov. Makrokognície zahŕňajú **mentálne aktivity, ktoré sú nevyhnutné pre splnenie úlohy alebo dosiahnutie cieľa**. Príbuzné pojmy sú tiež situačná kognícia (situated cognition) a rozšírené kognície (extended cognition). Tieto pojmy popisujú fakt, že makrokognitívne funkcie sú obvykle realizované v spolupráci s inými osobami alebo v interakcii so zariadeniami výpočtovej techniky.

**Makrokognitívne funkcie** predstavujú to, **čo chceme dosiahnuť**, zatiaľ čo **makrokognitívne podporné procesy** predstavujú spôsoby resp. prostriedky, **ako to môžeme dosiahnuť** (Hoffman, 2017).

Za kľúčové makrokognitívne funkcie sa popri **naturalistickom rozhodovaní** považuje tiež:

- **utváranie zmyslu** ako snaha porozumieť a dávať zmysel udalostiam. Najznámejšou teóriou utvárania zmyslu je teória rámcovania údajov (data-frame theory), ktorá hovorí, že jednotlivé prvky sú vysvetlené vtedy, keď zapadnú do štruktúry, ktorá ich spojí s ďalšími prvkami (Klein, Moon, Hoffman, 2006; bližšie Adamovová, 2011);
- **plánovanie** predstavuje výber vhodných krokov a obnoviteľných zdrojov vo vhodnom poradí tak, aby mohol byť prostredníctvom nich dosiahnutý želaný cieľ;
- **adaptácia resp. opätovné plánovanie** predstavuje modifikáciu alebo úplné nahradenie pôvodného plánu, vo svetle nových okolností či informácií. Je základom adaptácie na meniace sa podmienky a preto je typické najmä v komplexných, dynamicky sa meniacich situáciách (Norros et al. 2008). Pokiaľ dôjde k uvedomeniu, že momentálny cieľ nie je možné dosiahnuť súčasným postupom, je možné zmeniť postup alebo definovať nové ciele (Adamovová, 2011);
- **odhalenie problému** predstavuje schopnosť rozpoznať potenciálny problém vo veľmi rannom štádiu, čo zvyšuje šancu včas ho eliminovať. Odhalenie problému je vyvolané signálom, ktorý vedie jedinca k revidovaniu svojich presvedčení o situácii resp. jeho prerámcovaniu situácie;
- **koordináciu** sa chápe zosúladzovanie činností, udržiavanie spoločných východísk, sledovanie pokroku, prispôsobovanie činností založených na lokálnych vedomostiach, manažovanie cieľov v nejasne definovaných situáciách a komunikovanie úmyslu vodcu (Norros et al., 2008).

K týmto funkciám je možné priradiť **podporné makrokognitívne procesy**, ktoré sú nápomocné pri dosahovaní vyššie uvedených primárnych makrokognitívnych funkcií, ktoré sú bližšie charakterizované v prvej kapitole tejto monografie (Sedlár, 2017b). Patrí medzi ne **manažment neistoty, manažment pozornosti, udržiavanie spoločnej reči, identifikovanie a využívanie príležitostí, rozvíjanie mentálnych modelov, mentálna simulácia a vytváranie príbehov**. Ich rozdelenie je

skôr teoretické, pretože vo väčšine prirodzených podmienok musí rozhodovateľ uskutočniť väčšinu alebo všetky funkcie v tom istom čase.

Pretože **naturalistický výskum rozhodovania** sa od svojho vzniku orientoval najmä na **rizikové profesie** požiarnikov, vojakov, či policajtov, vzniklo viacero štúdií venovaných práve týmto profesiám (Zsombok, 1997; Klein, 1998, 2003; Burke E., 1997). Výskum aplikujúci metódy naturalistického výskumu rozhodovania v oblasti manažmentu situácií s hromadným postihnutím osôb je však menej obvyklý (Flin, Arbutnot, 2002). Štúdie v tejto oblasti sa obvykle zameriavajú na rekonštrukciu a retrospektívnu analýzu priebehu zásahov **z reálnych situácií** (napr. Bearman, Bremner, 2013; Rimstad, Sollid, 2015). Napriek ich nesporným prínosom, limitom týchto štúdií, je ich retrospektívny charakter a často aj obmedzená možnosť rozlíšenia správnych a nesprávnych postupov v danej situácii. Inou možnosťou ako porozumieť rozhodovaniu profesionálov v kritických situáciách, je využitie **priameho pozorovania ich správania v reálnych alebo realite blízkyh situáciách**, v kombinácii s ich výpoveďami o ich uvažovaní v týchto situáciách, ako tomu bolo v štúdií Rakeho a Njã (2009). Pretože na priebeh a výsledok manažmentu kritickej situácie má podstatný vplyv činnosť **veliteľa zásahu**, Rake a Njã (2009) sa zamerali na neformálne kompetencie veliteľov zásahu z radov polície, hasičov a zdravotníckych záchranárov, ktoré boli potrebné pre úspešné velenie a riadenie zásahu v kritických situáciách. Porovnávali pritom dva druhy dát – pozorovanie veliteľov v reálnych zásahoch a ich výpovede o pravdepodobnom riešení hypotetických situácií. Ukázalo sa, že **platnosť Kleinovho modelu rozhodovania založeného na rozpoznaní je v tomto kontexte obmedzená**. Hoci sa potvrdila tendencia veliteľov zásahu k vytváraniu a rozvoju jedinej alternatívy riešenia, autori štúdie zistili, že velitelia zásahu v skutočnosti nerobili veľa rozhodnutí, pretože mnoho predpokladov bolo daných ešte skôr, ako veliteľ začal konať. V týchto prípadoch velitelia pôsobili skôr ako pasívni supervízori, dôležití pre udržiavanie toku informácií, než ako aktívni autonómni rozhodovatelia. Vydávali len malý počet rozkazov a ich rozhodnutia v zásahu sa neriadili vždy odporúčanými postupmi. Pre pochopenie tohto javu je dôležité sledovať aj veliteľovu dôveru k odporúčaným postupom. Len málokto ri velitelia po výzve z operačného strediska vyhľadávali dodatočné informácie (najmä v počítačovej fáze). Dôležité pre nich bolo to, **čo pozorovali** bezprostredne po príchode na miesto (v zmysle prvého náčrtu situácie, nie jej dôkladného preskúmania). Ich odpovede na situáciu boli prevažne **reaktívneho charakteru** – t.j. predstavovali priamu odozvu na potrebu zvládnutia konkrétneho, zjavného rizika, ktoré si uvedomoval

veliteľ zásahu. **Proaktívne stratégie** zamerané na odhalenie a uchopenie neistých javov a kľúčov v prostredí boli pozorované **iba zriedkavo**. Hodnotenie rizika sa zvyčajne riešilo len vzhľadom na vlastnú bezpečnosť zasahujúceho. To, do akej miery boli v praxi aplikované teoretické odporúčania, záviselo aj od konkrétneho **regiónu** a jeho spôsobu organizácie poskytovania zdravotnej starostlivosti. Menší dôraz na zaistenie bezpečnosti zasahujúceho personálu bol v Bosne a Hercegovine, ako v škandinávskych krajinách (Nórsko a Švédsko). Rake a Njå (2009) predpokladajú, že **význam role veliteľa zásahu vzrastá v prípade, kedy dodržiavanie formálnych pravidiel a postupov pre zvládnutie kritickej situácie nepostačuje a je nutné aplikovať inovované riešenie**. Taká situácia môže nastať napríklad vtedy, keď nie je možné vytvoriť hniezdo zranených a zorganizovať poskytovanie zdravotnej starostlivosti podľa obvyklých noriem. Ani vtedy však nie sú rozhodnutia veliteľa zásahu robené vo vákuu, ale len v úzkej spolupráci s ostatnými osobami na scéne. To znamená, že v takýchto situáciách treba skúmať nielen kognitívne procesy jednotlivcov, ale aj ich interakcie **v tímoch**.

Podľa Endsleyho (2006), hlavnou charakteristikou **expertnosti** je **schopnosť situačného uvedomovania** a vhodného využitia stratégií pre **zber informácií**. Podľa iných autorov (Ross, Shafer, Klein, 2006) sa expertnosť spája aj s množstvom ďalších premenných – perцепčnými schopnosťami, mentálnym modelovaním, rozpoznávaním typickosti a prepojení, rutinami, deklaratívnymi znalosťami, mentálnymi simuláciami, hodnotením situácie, identifikáciou a využívaním príležitostí, zvládaním neistoty a metakogníciami.

Udalosti s hromadným postihnutím osôb aj v živote zdravotníckych profesionálov predstavujú zriedkavé, a súčasne osobitne náročné situácie, ktoré sa vyznačujú nepredvídateľným vznikom, dynamickým priebehom, neistotou, neštruktúrovanosťou, časovým tlakom, veľkým rozsahom a závažnosťou dôsledkov. **Efektívitu zdravotníckeho zásahu v podobných situáciách do veľkej miery ovplyvňuje spôsob jeho riadenia**. Pretože veliteľom zdravotníckeho zásahu sa minimálne v prvých minútach automaticky stáva veliteľ prvej posádky ZZS na mieste udalosti a nie osobitne trénovaný špecialista, jeho schopnosť zvládnuť túto náročnú úlohu môže značne variovať. Výkon veliteľa zásahu môžu ovplyvňovať nie len samotné znalosti predpísaných postupov, ale aj jeho skúsenosti z ich praktického precvičovania, jeho špecifické osobnostné charakteristiky, aktuálne emočné prežívanie, kognitívne schopnosti a motivácia. Vhodné teoretické i metodologické zázemie pre pochopenie správania, uvažovania a prežívania profesionálov v natoľko komplexných situáciách ponúka

práve naturalistický výskum rozhodovania. Kým v predchádzajúcej kapitole sme predstavili analýzu výkonov veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej UHPO z pohľadu vonkajších pozorovateľov, na tomto mieste ponúkame komplementárny pohľad „zvnútra“. Predpokladali sme, že **porovnanie subjektívnych výpovedí veliteľov zdravotníckeho zásahu o tom, ako postupovali a čo prežívali v priebehu tohto zásahu, prinesie nové zistenia o význame rôznych spôsobov uvažovania pre schopnosť efektívneho riadenia zdravotníckeho zásahu v podobných situáciách.**

## 2. Problém

Kvantitatívna analýza objektívne pozorovateľného výkonu veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej úlohe Veľký šéf na základe hodnotenia rozhodcov - medicínskych expertov (prezentovaná v predchádzajúcej kapitole) priniesla čiastočné dôkazy o faktoroch, ktoré ovplyvňujú výkony veliteľov zdravotníckeho zásahu pri udalostiach s hromadným postihnutím osôb. Ukázalo sa, že pre kvalitu ich výkonov v tomto type situácií nestačí samotná prax v záchranej službe, ani skúsenosť z iných súťaží. To, čo rozhoduje, je najmä kvalita predchádzajúcej **skúsenosti s podobným typom situácií**. Hlbší vhl'ad do mechanizmu pôsobenia tohto typu skúseností môže poskytnúť kvalitatívna analýza výpovedí o priamo nepozorovateľných – kognitívnych procesoch osôb, poverených riešením týchto úloh.

Kvalitatívna časť štúdie, prezentovaná na tomto mieste, vychádza primárne z analýzy krátkych rozhovorov s veliteľmi zdravotníckeho zásahu bezprostredne po ukončení simulovanej UHPO. Teoreticky sa opiera o koncept makrokognícií, ako súboru mentálnych aktivít, ktoré sú nevyhnutné pre splnenie úlohy alebo dosiahnutie cieľa. Zameriava sa najmä otázky: **ako velitelia zdravotníckeho zásahu uvažujú a čo prežívajú v priebehu riešenia simulovanej udalosti s hromadným postihnutím osôb; ktoré nedostatky vo vlastnom postupe reflektujú a aký význam pripisujú vlastným skúsenostiam z hľadiska kvality riešenia tejto udalosti.**

Kombinácia kvantitatívneho hodnotenia výkonov z predchádzajúcej časti štúdie s kvalitatívnou analýzou subjektívnych výpovedí viac a menej úspešných veliteľov posádok RZP v závere tejto kapitoly umožňuje presnejšie charakterizovať spôsoby, akými rôzne faktory prispievajú k výberu viac alebo menej efektívnych spôsobov riešenia simulovanej udalosti s hromadným postihnutím osôb. Na základe týchto výsledkov je



možné odvodiť odporúčania pre ďalšie vzdelávanie a prípravu zdravotníckych záchranárov, schopných podávať vysoko kvalitné výkony nielen v rutinných, ale aj v relatívne zriedkavých, no o to náročnejších úlohách, akými sú udalosti s náhlym postihnutím väčšieho počtu osôb, ako napr. živelné katastrofy, automobilové nehody, priemyselné havárie ale aj stále rastúci počet úmyselných (nielen) teroristických útokov na civilné obyvateľstvo.

### 3. Metóda

Keďže detailný postup zberu údajov, analyzovaných v oboch štúdiách, bol prezentovaný v predchádzajúcej kapitole, na tomto mieste uvedieme len jeho najzákladnejšie charakteristiky

Táto štúdia predstavuje pilotnú analýzu dát získaných v národnej kategórii súťaže posádok záchranej zdravotnej služby bez lekára (RZP) v priebehu jednej z 9 simulovaných úloh na medzinárodnej súťaži Rallye Rejvíz 2016 s názvom „Veľký šéf“ autorov Trnovská, Majerová a kol. (Rallye Rejvíz 2016)<sup>6</sup>.

Deň pred zahájením súťaže dostali súťažiaci posádky písomné zadania úloh, formulované ako hlásenia z operačného strediska ZZS. V tomto prípade bolo zadanie nasledujúce:

„Zdravotnícké operační středisko záchranné služby přijalo výzvu na tísňové lince 155 a vysílá vás k události:

**V místní škole během kroužku šikovných rukou došlo k zatím blíže nespécifikované události. Na místě zasahují hasiči a hlásí větší počet zasažených osob. Místo události je přístupné, KOS posílá na základě hlášení HZS další posádky na místo události. Jste první posádka na místě.**

---

<sup>6</sup> Na tomto mieste chceme poďakovať tvorcom úlohy, kolegom z tímu výskumníkov a viac ako 100 dobrovoľníkom – figurantom simulujúcim zasiahané osoby a komparzové posádky ZZS, príslušníkom HZZ, rozhodcom a ďalším osobám za ich enormné úsilie vynaložené na realizáciu tejto úlohy. Štúdia takéhoto rozsahu by bez ich ochoty a nezištnej pomoci nebola možná.

Vaším úkolem je:

Vyhodnotit situaci na místě události a zvolit správný pracovní postup. Případně třídění provést metodou START nebo TIK MK (dle vlastního rozhodnutí).

Použít správné vybavení

Sdělit rozhodčímu případně další kroky.“

Ďalej nasledovali doplňujúce informácie o situácii na mieste udalosti (aktuálnom počasí, vyžadovanom spôsobe komunikácie s KOS, 5 minútovom dojazdovom čase vozidla RV s lekárom po vyslovení požiadavky prostredníctvom KOS); miestnej situácii (vybavenie a vzdialenosť rôznych typov nemocníc) a najmä dôležitá informácia o tom, že po druhej a tretej minúte od príchodu súťažiacej posádky na miesto dorazia ďalšie dve (komparzové) posádky RZP a po piatich minútach jedna (komparzová) posádka RLP. Časový limit na riešenie úlohy bol 12 minút.

Pred nástupom na úlohu dostali súťažiace posádky informáciu o tom, že ich výkon v tejto úlohe bude pre účely nášho výskumu nahrávaný, a veliteľ zásahu bude po jej skončení požiadaný o krátky rozhovor o zvolenom postupe riešenia tejto úlohy.

Situácia bola simulovaná v budove základnej školy vo Veľkých Losinách, kde podľa scenára došlo v triede na prvom poschodí k úniku plyného chlóru, pričom bolo zasiahnutých 15 (cca 12-14 ročných) detí a 1 učiteľka (živí, maskovaní a poučení figuranti). Na mieste sa už nachádzala 1 (komparzová) posádka HZZ (Hasičského záchranného zboru), ktorá preverila hodnoty škodlivých plynov a miesto vyhlásila za bezpečné. Súťažiace posádky ZZS po príchode na miesto udalosti priamo vchodom do budovy školy kontaktoval veliteľ požiarnikov, ktorý im v prípade cielených otázok podal bližšie informácie o aktuálnej situácii. Bezprostredne po vstupe do budovy každý veliteľ súťažiacej posádky obdržal vysielačku, prostredníctvom ktorej mohol reálne komunikovať s rozhodcom mimo scénu, reprezentujúcim KOS a bol mu oznámený jeho volací znak (viď. obrazová príloha).

Za správne riešenie sa považovalo prevzatie velenia zdravotníckeho zásahu vedúcim súťažiacej posádky RZP (jeho označenie bielou vestou) a následné efektívne manažovanie poskytovanej zdravotnej starostlivosti:

1. Ako prvý hodnotený úkon bolo potrebné ešte pred vstupom do budovy zistiť od veliteľa zásahu HZZ nasledujúce informácie:
  1. O aký typ udalosti sa presne jedná; 2. či je priestor bezpečný; 3. Koľko posádok HZZ je na mieste; 4. Počet zasiahnutých osôb.
2. Po získaní týchto informácií a obdržaní vysielacky bezprostredne po vstupe do budovy, ešte pred zahájením samotného triedenia (na ceste po schodoch k triede s postihnutými osobami) bolo potrebné kontaktovať KOS a vysielackou podať hlásenie o mimoriadnej udalosti vo forme METHANE I.: 1. Ohlásenie (volací znak), 2. miesto (škola), 3. udalosť (únik plyného chlóru), 4. bezpečnosť (miesto bezpečné), 5. riziko (neprítomné), 6. orientačný počet zasiahnutých osôb (16), 7. Počet prítomných posádok (1x HZZ).
3. Ďalej mal veliteľ zdravotníckeho zásahu po dohode s veliteľom HZZ určiť veliteľské stanovisko, správne rozdeliť úlohy členom vlastnej posádky a postupne prichádzajúcim komparzovým posádkam RZP a RLP nasledovne: 1. RZP + 2. RZP – určenie veliteľa triedenia a triedenie postihnutých osôb, RLP – určenia veliteľa hniezda ranených (lekár) a vytvorenie hniezda ranených, vlastná posádka – zdravotnícky záchranár – vedenie dokumentácie, vodič – organizácia parkovania, označenie hniezda ranených, nosenie materiálu do hniezda ranených.
4. Po vytriedení bolo potrebné podať druhé hlásenie na KOS formou METHANE II.: Počet zasiahnutých osôb 16, výsledok triedenia: metódou START červení: 8, žltí 3, zelení 5; alebo metódou TIK: I: 8, IIb: 3, III: 5.
5. Popri tom sa hodnotila tiež adekvátnosť prinesenej výbavy, vedenie príslušnej dokumentácie, efektívne využitie prítomných hasičov, vydané príkazy a celý spôsob komunikácie medzi veliteľom, členmi vlastnej posádky a ostatných posádok ZZS.

Bezprostredne po skončení úlohy boli velitelia zdravotníckeho zásahu členom nášho tímu (s reflexnou vestou s označením VÝSKUM) požiadaní o **krátky pološtruktúrovaný rozhovor** medzi štyrmi očami, pre účely tejto štúdie. Boli upozornení, že tento rozhovor bude nahrávaný, ale je považovaný za dôverný a nie je súčasťou hodnotenia súťažnej úlohy. Ich ochota bola v závere rozhovoru odmenená symbolickým darčekom (perom v tvare injekčnej striekačky a džúsom). Keďže desaťminútové rozhovory s veliteľmi zásahu boli striedavo realizované 4 zaškolenými výskumníkmi z ÚEP CSPV SAV, ktorí nestíhali sledovať všetky výkony posádok z súťažnej úlohe, bolo nutné vopred určiť štruktúru a obsah najdôležitejších

otázok tak, aby zodpovedali jednotlivým fázam a rôznym variantám priebehu zásahu v simulovanej UHPO a súčasne, aby podnietili rozprávanie respondentov o kľúčových aspektoch tejto úlohy (tabuľka 1.).

Tabuľka 1 Záznamový hárok výskumníkov, ktorý predstavoval odporúčanú štruktúru a obsah otázok pre rozhovory s veliteľmi zdravotníckeho zásahu bezprostredne po situácii. Poradie a formulácia otázok sa v jednotlivých rozhovoroch mohli mierne odlišovať, v závislosti na obsahu predchádzajúcich spontánnych výpovedí respondentov.

Príprava	Predtým, ako ste prišli na súťaž, pripravovali ste sa nejakou na podobné úlohy s vyšším počtom ranených?
Výzva	Čo vám bežalo hlavou, keď ste si pozreli výzvu? Uvažovali ste už vtedy o nejakom riešení?
Po príchode	Čo ste robili keď ste prišli na miesto (po štarte úlohy)? <i>Prečo?</i> <i>Mali ste nejaký plán, alebo ste reagovali spontánne? Zvažovali ste vtedy aj nejaké iné možnosti (postupu)?</i> Čo bolo vtedy vašim cieľom, prioritou? Ako ste si rozdelili prácu v posádke? Kto ju takto rozdelil?
Hlásenie KOS	Dostali ste vysielacčku, stihli ste ju vy osobne použiť? Ak áno - čo bolo cieľom tých volaní? Ak nie – prečo? (čo robil)
Iné posádky	Rozmýšľali ste o tom, čo by mali robiť ostatné posádky ZZS, ktoré prídu/prišli po vás? Kedy? Mali ste o tom nejakú predstavu? Akú? Kto potom rozhodoval o tom, čo majú robiť?
Náročnosť	Nakoľko náročný bol tento zásah na vaše uvažovanie, rozhodovanie? (0-10) Ako ste sa cítili v priebehu tohto zásahu, čo ste prežívali? (pocity, emócie) <i>Myslíte že to nejakou ovplyvňovalo váš spôsob uvažovania alebo riešenia tohto prípadu?</i>
Skúsenosť	Mali ste už nejakú podobnú skúsenosť? (v zmysle vyšší počet ranených)? <i>Myslíte, že to nejakou ovplyvnilo vaše rozhodovanie v tomto prípade?</i> <i>Ako?</i>
Hodnotenie	Teraz, keď už ste vonku, na koľko % správne si myslíte, že ste v tejto úlohe vy osobne postupovali? ( <i>vonkajšie kritériá, keď ju budú hodnotiť rozhodcovia, koľko % bodov typujete že dostanete?</i> ) Urobili by ste teraz niečo inak v tejto úlohe? Čo by to bolo?
Povinné otázky	<b>Koľko podobných súťaží ste už absolvovali? (ako súťažiaci).</b> <b>Koľko rokov už pracujete v zdravotnej záchrannej službe (mimo štúdia)?</b> <b>Prax v zdravotníctve (mimo štúdia)</b> <b>Pracujete aj niekde inde ako v záchrannej službe? Máte aj nejaký iný typ praxe?</b>

Vzhľadom na krátky časový limit, spôsobený organizačnými obmedzeniami súťaže, bolo cieľom tohto rozhovoru len orientačné mapovanie vybraných aspektov prípravy, rozhodovania a prežívania veliteľov zásahu v tejto úlohe, pričom nebolo možné ísť v jednotlivých témach viac do hĺbky. Chronológia jednotlivých otázok závisela na

špecifickej dynamike aktuálnej interakcie s respondentom. Aby nedochádzalo k opomínaniu niektorých otázok, alebo ich opätovnému položeniu v dôsledku nepozornosti či únavy výskumníkov, už zodpovedané otázky boli v záznamovom hárku priebežne písomne označované. Pokiaľ hrozilo, že časový limit nebude dodržaný, alebo pokiaľ predchádzajúca výpoveď respondenta obsahovala odpoveď aj na nasledujúcu otázku, bolo možné vynechať otázky vyznačené kurzívou a preskočiť k povinným otázkam, označeným hrubým písmom na konci tabuľky.

Spätnú väzbu o správnom postupe a hodnotení ich výkonu v tejto úlohe dostali súťažiaci posádky až v nasledujúci deň po skončení celej súťaže.

Dáta, ktoré analyzujeme na tomto mieste, pozostávali z dvoch typov údajov:

1. audio a videozáznamov z riešenia simulovanej úlohy, sledujúcich primárne činnosť veliteľa zdravotníckeho zásahu;
2. prepisov videozáznamov cca 10 minútových pološtruktúrovaných rozhovorov s veliteľom zdravotníckeho zásahu bezprostredne po skončení úlohy, zameraných na postup riešenia tejto úlohy.

Vzhľadom na veľký objem dát a isté odlišnosti v postupoch súťažiacich posádok RZP a RLP, na tomto mieste analyzujeme výkony veliteľov posádok národnej kategórie súťaže posádok RZP z Čiech a Slovenska.

#### 4. Analýza

Pri **kvalitatívnom spracovaní údajov** z prepisov rozhovorov s veliteľmi zásahu pri simulovanej UHPO sme postupovali nasledovne: prepisy rozhovorov s veliteľmi zásahu boli kódované jednak z hľadiska fázy riešenia úlohy (uzavreté kódovanie) a jednak z hľadiska ich obsahu (otvorené kódovanie). V druhom prípade sme postupovali na základe **prístupu vynárajúcich sa tém**, ktorý je vhodný pri skúmaní neznámych aspektov oblasti, pretože má exploratívny charakter, čo umožňuje pracovať s neočakávanými konceptmi (Wong, 2004; Sedlár, 2015). Pri analýzach sme prevažne využívali kódovanie javov priamo pomenovaných vo výrokoch, ale v niektorých prípadoch sme postupovali aj pomocou inferencie, kedy boli javy vyvodzované na základe viacerých výrokov. Obsahovo príbuzné úseky boli združené do spoločných kategórií. Výpovede veliteľov zásahu s rôznou úrovňou úspešnosti boli následne v jednotlivých fázach popisu riešenia úlohy vzájomne porovnávané, pričom

sme sa snažili evidovať všetky odlišnosti v obsahu ich výpovedí k jednotlivým témam. Opierali sme sa pritom o základný princíp analýzy úloh, v ktorej je úloha rozobraná na jednotlivé komponenty, fázy akcie a kognitívne procesy. Rozdelenie úlohy do jednotlivých komponentov umožňuje detailnejšie pochopenie úlohy, výkonu v úlohe, identifikáciu zraniteľných miest ako aj ich potenciálnych riešení v postupe riešenia úlohy (Sedlár, 2015).

Tri skupiny veliteľov boli rozdelené do skupín s rôznou úspešnosťou riadenia zdravotníckeho zásahu rovnakým spôsobom ako v predchádzajúcej štúdii - na základe priemerného medicínskeho hodnotenia a štandardnej odchýlky výkonov v simulovanej úlohe „Veľký šéf“ nasledovne: úspešní (1.- 7. miesto), stredne úspešní (8.-19. miesto) a menej úspešní (20.-26. miesto) v danej úlohe. Pretože skupina veliteľov so strednou úspešnosťou predstavuje zmiešaný typ, ktorý vykazuje známky viac i menej výkonných veliteľov, v ukázkach výrokov ilustrujúcich jednotlivé oblasti rozhovoru sme sa zamerali najmä na najreprezentatívnejšie úseky vyjadrení veliteľov zásahu z extrémnych skupín nižšieho a vyššieho výkonu. Prípady veliteľov posádok, ktoré napriek kvalitným výkonom v ostatných úlohách tejto súťaže, nepodali rovnako kvalitný výkon aj v úlohe Veľký šéf, sme sa pokúsili analyzovať z hľadiska pravdepodobných psychologických príčin týchto pochybení.

Všetky rozhovory boli doslovne prepísané v programe Microsoft Word 2010 a údaje následne analyzované pomocou programov ATLAS.ti 5.2, Microsoft Excel 2010 a SPSS for Windows 15.0.

## 5. Súbor

Dáta v tejto štúdii, pochádzajú z rovnakej skupiny 26 veliteľov zásahu v rámci národnej kategórie posádok RZP v súťaži Rallye Rejvíz 2016, ako v predchádzajúcej kapitole. S rozhovorom súhlasili všetci oslovení respondenti. 24 posádok pozostávalo z 3 členov, dve posádky pozostávali zo 4 členov. 9 posádok reprezentovalo Slovenskú republiku, 17 posádok pochádzalo z Českej republiky. Za veliteľov zdravotníckeho zásahu bolo zvolených 18 mužov a 8 žien, s priemernou dĺžkou praxe v ZZS 7,03 rokov (SD = 4,8; min = 0; max = 20), a priemernou praxou v zdravotníctve celkovo 8,53 rokov (SD = 5,4; min = 0; max = 20). Velitelia posádok sa okrem tohto podujatia v priemere zúčastnili 6,96 profesionálnych súťaží zdravotníckych záchranárov (SD = 6,3; min = 0; max = 29). Fyzický vek respondentov v tejto štúdii nebol sledovaný.

## 6. Výsledky

Prezentované zistenia sú usporiadané nasledujúcim spôsobom. V prvých piatich častiach popisu výsledkov je reflektovaný priebeh zásahu podľa jeho chronológie, v ďalších častiach popisu výsledkov sú analyzované výroky veliteľov zásahu o vplyve skúseností a emócií na ich výkon v priebehu tohto zásahu.

### **6.1 Predchádzajúca príprava na riešenie udalostí s hromadným postihnutím osôb**

Niekoľko dní pred štartom boli na webstránke súťaže zverejnené pokyny a dokumenty, používané pri riešení udalostí s hromadným postihnutím osôb s odporúčaním, že sa môžu súťažiacim hodiť. Žiadny veliteľ zásahu sa vyslovene k tejto možnosti prípravy na úlohu nevyjadroval. Odpovede menej úspešných veliteľov posádok variovali od istého zaskočenia týmto typom úlohy, cez odkaz na všeobecnú prípravu v rámci obvyklého firemného vzdelávania až po opakovaný nácvik riešenia UHPO na špecializovaných cvičeniach.

*10:1 Tak, pripravovali, tak, když jsme měli čas a neměli práci, tak jsme se připravovali. P: A také úlohy, kde bol veľký počet zranených? Z: To jsme netrénovali. Tak jako, my jsme měli pár cvičení jako se záchrankou, na cvičení tak ale náš vedoucí složky je inspektor provozu, a to mi tady řekl, že tam bude víc postižených.*

*15:1 Pred súťažou veru nie, ale stále si to nejako nacvičujeme alebo vlastne chodíme na cvičenia s hromadným, čo je ako u nás Lešť a všelijaké také a podobne, letisko, čiže tam chodíme na tieto cvičenia, aby sme trochu nejak...*

Úspešnejší velitelia zásahu popisovali buď **špecializovanú prípravu** v rámci svojej profesie, no častejšie ako menej úspešní velitelia spomínali tiež **aktivity nad rámec povinného vzdelávania**, založené na ich vlastnej snahe dozvedieť sa viac o tejto problematike.

*13:1 P: Zaujímalo by ma, či ste sa nejakým spôsobom pripravovali na takéto podobné úlohy s vyšším počtom zranených? Z: Áno. P: A ako ste sa pripravovali? Z: Hm, teóriou, rôznymi cvičeniami a keď sa dá, tak sa vždycky zúčastňujem podobných súťaží, ktoré sú zamerané na podobnú problematiku.*

*19:1 Nie nejak špeciálne, ale snažili sme sa prejsť nejaké základné veci, aby sme sa tak zohrali s kolegami, že na čo si dať pozor. Ale nebol až*

*tak priestor, toľko času sa tak poučiť, alebo ako to povedať. Ale snažili sme sa čosi si pozrieť. Spolu. P: Čiže celá posádka? Z: Najprv každý sám si niečo pozrel stručne P: Čiže teoreticky Z: hej, a potom sme sa stretli, tak sme si prešli, že čo by sme robili a ako by sme to riešili. Aby sme boli zohraní. P: Uhm, čiže tú teóriu ste si pozreli a potom spolu trošku o tom. Z: Áno, áno. P: ste sa o tom porozprávali.*

*6:3 P: A ako ste sa pripravovali? Z: Teoretickou prípravu a praktickou prípravu tri dni. P: Takže, ste si študovali teoretické materiály, alebo aj ste si skúšali nejaké nácviky? Z: Zkoušeli jsme si třídění v reále.*

## **6.2 Situačné uvedomenie a plánovanie postupu na mieste udalosti po prevzatí výzvy z operačného strediska**

V predvečer súťaže dostali súťažiaci posádky do rúk v obálkach písomné inštrukcie k jednotlivým súťažným úlohám vo forme **výzvy z operačného strediska**. Mali tak k dispozícii určitý časový priestor pre mentálnu prípravu na rôzne typy úloh, ktorú však v konkurencii atraktívnejších aktivít nie vždy využili.

Menej úspešné posádky často zvažovali situáciu len z hľadiska jej **charakteru** a nevenovali veľa pozornosti dôkladnejšiemu **plánovaniu**, ako ju zvládnuť. V rámci spoločných príprav sa menej úspešné posádky obvykle obmedzovali len na limitovaný počet prvých krokov pri riešení UHPO, ich plány boli skôr hrubšie a nepokrývali všetky požiadavky situácie:

*7:2 Přemýšleli jsme nad tím, co to bude za typ postižení, kolik tam bude zhruba lidí. Jak jako to všechno zmenežujem a více méně, jak celá ta situace bude probíhat. V: Mhm. Aj nejako konkrétnejšie? R: Spíše jako jsme si delegovali úkoly. Tak spíš jsme si delegovali úkoly a kdo bude velitel zásahu... kdo bude velitel zdravotnické složky, kdo bude velitel odsunu, ten třídící tým a spíš jako takhle.*

*25:3 Ten Methane jsem věděla, že musím udělat hnedka, takže to bylo takový to plánovaný a takový to nezapomenout na to, holky věděli, že mají jít třídit. To bylo takový to jediný, co jsme si řekli. Já Methane, oni třídit, já za nimi pak dojdu. Ale jináč, jako při tom třídění, prostě všechno spontánně. To se nedalo, to se nedá naplánovat.*

*3:3 No, skôr sme zvažovali tú variantu toho, že uvidíme, ako to bude na mieste. Nejako konkrétne sme si určili, kto bude čo robiť, kto sa bude čomu venovať. Tej organizačnej stránke, kto bude akoby triediť a vlastne*



*oni triedili obaja kluci, takže tak nejak, ale akoby bolo to také konkrétne, ale otvorené v rámci situácie, že sme nevedeli, že čo nás čaká.*

Jeden veliteľ, ktorý si napriek viac ako 10 ročnej praxi v ZZS, jednému absolvovanému cvičeniu a jednej praktickej skúsenosti typu UHPO, ešte neosvojil, alebo neakceptoval základné princípy riešenia tohto typu situácií, sa už vo fáze plánovania chybné sústredil jednak na možnosti vyslania ďalších posádok (úlohu, ktorú rieši KOS) a potom na záverečnú fázu zásahu – ako čo najskôr odviezť všetkých pacientov do nemocnice, namiesto toho, aby sa sústredil na čo **najefektívnejší spôsob riešenia udalosti na mieste:**

*22:3 P: Čo Vám bežalo hlavou, keď ste si pozreli výzvu? Z: No, asi sme očakávali niečo v tomhle to duchu (UHPO), určite jo. Jako chlór, nebo co tam bylo, tak to jsme nevěděli, ale určitě jsme čekali vyšší počet zraněných osob s tím, že tam bude něco takového, něco, buď to chemického, nebo požár, prostě něco takového. Samozřejmě, kroužek šikovných rukou, jo, prostě něco takového, co bude souviset s tím kroužkem a s tím zraněním vyššího počtu osob. P: A vtedy ste už uvažovali o dajakom riešení, keď ste videli výzvu? Z: Tak určite jsme se v tom autě jako domlouvali, že jako co by se tam tak mohlo dít, jak by jsme to řešili, jo. V podstatě, jak kdo by jako komunikoval s tím operačním střediskem třeba, jako jaký prostředky, jo. Horší by to bylo takový to u nás, kolik máme počet těch sanitek nebo kolik si jich můžeme dovolit požádat, že jo. Samozřejmě, že by třeba mohla fungovat nějaká ta spolupráce nebo něco takového, jako samozřejmě, tady člověk může požádat o kolik sanitek chce, ale furt se mu honí hlavou ty čísla, kolik těch sanitek je v realu možno, třeba plácnu, v našem kraji možno poslat. Aspoň tady v tom okamžiku hned. Pak samozřejmě by jich stáhli od někud, tak pak bych asi dojeli, ale byl bych tam nějaký větší časový příchod.*

Viacerí velitelia zo skupiny menej úspešných posádok deklarovali názor, **znižujúci význam prípravy z dôvodu nepredvídateľnosti (neistoty) situácie.** Bol medzi nimi aj veliteľ s minimálnymi skúsenosťami s týmto typom úloh:

*10:3 P: ...Takže toto bola prvá skúsenosť s takým veľkým počtom ľudí? Z: Jo, jo. P: Čo vám bežalo hlavou, keď ste si pozreli výzvu? Z: Že to bude hromadné neštěstí, je tam více osob. P: Uhm. Uvažovali ste už o dajakom riešení, ako ste videli výzvu? Z: Jo, ale tak vždycky, ta výzva je vždycky taková, že, nemusí, že to být pravda. Že, jsme měli bolesti v tříslech, tak jsme si mysleli, že to bude něco jiného a byl to feťák, kterému odtrnulo a probral se. Takže to celé bylo úplně zavádějící. P: Aha, aha. Ak*

tomu dobre rozumiem, tak nemali ste dopredu stratégiu, že viac ste počkali na to, ako sa vyvinie situácia. Z: Jo, jo, jak se vyvine situace.

Podobný postoj k slabšiemu významu prípravy na situáciu v dôsledku chýbajúcich informácií vyjadril aj veliteľ, ktorý mal dlhú prax a absolvoval najvyšší počet súťažní z všetkých. Napriek tomu, že v prvej polovici úlohy postupoval dobre, nestihol realizovať viaceré dôležité úkony tejto úlohy v časovom limite a tým sa zaradil do skupiny s nízkou mierou úspešnosti:

15:1 P: A čo Vám bežalo hlavou, keď ste si pozreli výzvu? Z: My? Nám? Nič. P: Žiadna predstava, že čo to bude a tak? Z: No, skôr je to také, že čo by to mohlo byť, hej, ale... P: No a čo by to mohlo byť? Čo ste si mysleli? Z: Nejaká intoxikácia alebo nejaký plyn skôr. Nejaký ten, nie že výbuch zrovna, keď sme v škole ako, ale skôr nejaký plyn, únik a podobne, takéto veci nejaké. P: A pri tom, tej čítaní tej výzvy, či ste nejako premýšľali o tom, ako budete riešiť situáciu? Z: Ono v konečnom dôsledku ani nie, pretože každá situácia je iná, každá sa inak rieši, čiže je to skôr také. Tieto situácie nikdy nemáte naplánované, čiže, je to skôr o improvizácii. Síce sú štandardy, že čo má robiť, tá vec, tá vec tá, tá vec tá, ako čo majú správne ako úlohy, ale v konečnom dôsledku vždy, každá situácia je iná, čiže tam sa nedá nejak, ja si myslím, že nacvičiť niečo takéto. ... P: No, dobre, ale aj tak, či nejaké riešenie bolo aspoň ako pri tej výzve? Z: Hej, vlastne hej, vlastne ten Methane bolo podať správne. Ako veliteľ zásahu, tak zdravotníci to vedia, tak majú to stále v hlave, čo treba nahlásiť ako treba zatriediť, tie, tie všelijaké úlohy.

Podobne niektorí velitelia zo skupiny stredne úspešných posádok zastávajú názor, že je lepšie zostať **otvorený vývoju situácie**, kým nebudú dostupné ďalšie informácie. Podľa nich je pre schopnosť pružného reagovania na skutočné požiadavky situácie postup práce pred príchodom na miesto udalosti príliš **nepreplánovať**:

23:2 P: Keď ste si pozreli výzvu, prvýkrát ste si ju prečítal, čo Vám bežalo hlavou, čo Vás napadlo? Z: Spíš mi napadlo, kolik raněných tam může být. Protože, jako že to je škola, tak to člověk tak nevěděl. Takže, popravdě, jsem počítal s tím, že tam bude takový ten zmatek. Jak to vlastně bývá, že bývá mnohem větší počet a ne jak to bylo teďka, no. P: A aj ste rozmýšľali už nad nejakými riešeniami po tej výzve, keď ste si ju prečítali?...Z: Já se přiznám, že já jsem spíš takový flegmatický, že ja jsem si říkal, že uvidím, co ta situace P: Čo bude na mieste? Z: Jo, pretože bych přemýšlel dopředu a pak by to bylo úplně něco jiného a člověka by to jenom vykolejilo, takže já jsem nad tím nějak tak nepřemýšlel. P: Jasné,

*nemal ste dôvod sa tým zaoberať Z: Jo, čo príjde to príjde. V práci taky nevím, čo mi prístane zrovna a musím to riešiť hneď.*

*18:3 Pri práci u NHPO sa možno nedá robiť taká tá stratégia, lebo to sa môže toho človek držať a sa vyvedie. Ako radšej, ja si myslím, že taká tá zdravá improvizácia v tejto chvíli je lepšia ako. To je môj názor osobný. Lebo keď človek si už robí nejaké predstavy, tak sa toho drží, tak mylné a možno že potom vybočí tak z toho kontextu a urobí viac chýb než by mal. Takže, taká zdravá improvizácia možno je lepšia.*

*12:1 P: A čo Vám bežalo hlavou, keď ste dostali výzvu? Z: No, vôbec jsme nevěděli, co se děje na místě. Tak to bylo takový hodně sporný. Říkal jsem si, napadlo mně teda nějaký výbuch, nebo něco, děti, mohla být nějaká popálenina, prostě nevěděli jsme, vůbec jsme nevěděli. Takže taková nejistota trochu. P: A bolo možné, uvažovali ste o nejakom riešení alebo ste to nechali tak? Z: Spíš jsme to nechali tak. Když to bude asi hromadnější, takže tam bude nějaký to třídění, a tím jsme skončili v podstatě. P: Takže váš plán bolo triediť a potom ostatné ste nechali podľa situácie? Z: Tak. P: Ako sa vyvinie Z: Přesne tak.*

Podobný postoj k obmedzenému významu predbežného vytvárania predstavy o situácii a plánovaniu zásahu ešte pred príchodom na miesto mali aj niektorí skúsení, stredne úspešní velitelia zásahu.

*17:29 P: Čo Vám bežalo hlavou, keď ste si pozreli výzvu? Z: Musím povedať nič. Že bude tam matka s deťmi. Hromadné nešťastie... Z: Ja totižto učím tieto nešťastia, takže, v podstate, ja to beriem tak, že každé je iné. Neviete to zadefinovať. Nejaká linka je. Rozdelíme si úlohy, vieme, čo robíme, kto čo bude deliť, to vieme, ale vždycky tá situácia v tom mieste, ktoré vidíte, je iná je od tých predstáv takže, ja už som tých hromadných nešťastí absolvoval viacej a nikdy, nikdy nie je rovnaké, ako keď si človek predstavoval a nikdy to nie je to, čo si človek myslí. Ako my sme teraz rozmýšľali, že sú tam deti, či tam niečo buchlo. Buchnúť môže hocičo, takže som vôbec nevedel, nebolo povedané, aké staré deti, či to môže byť materská škola, základná škola, stredná škola, takže tých scenárov je strašne veľa.*

Zdá sa, že podmienkou úspešnosti takéhoto improvizujúceho postupu bola dostatočná predchádzajúca skúsenosť s riešením podobných typov udalostí. Improvizácia na mieste **bez spoľahlivo ukotvených znalostí** o základných princípoch riadenia zdravotníckeho zásahu pri UHPO viedla u stredne a menej úspešných posádok buď k **zaplaveniu požiadavkami situácie, strate celkového prehľadu o situácii alebo k nadmernému**

**sústredeniu na jeden aspekt úlohy** na úkor adekvátneho riešenia iných jej častí.

Najúspešnejší lídri sa na improvizáciu na mieste udalosti vopred nespoliehali. Značné **úsilie** (nielen) v rámci plánovania venovali tomu, aby dokázali čo najlepšie **aplikovať odporúčané postupy**:

6:4 P: *Uvažoval ste už vtedy, po prečítaní tej výzvy, o nejakých riešeniach, o nejakých postupoch?* Z: *Využili sme standartní postupy vyplývajúci z legislatívy a...*P: *A ešte pred tým ako ste?* Z: *Úplne stejně tak jsme tak přemýšleli, vlastně podle školení, který jsme vymýšleli pro českou záchranku.* P: *Takže, ako ste si prečítal výzvu...* Z: *Tak jsem věděl, tak jsem plus mínus věděl, co budu dělat. Základní kostra, které jsem se věnoval v užší části.*

Hoci si aj úspešnejší velitelia zásahu dobre **uvedomovali nedostatok bližších informácií v prvej výzve** z operačného strediska, táto neistota u nich, na rozdiel od viacerých menej úspešných veliteľov zásahu, **nevedla k rezignácii na dôkladnú prípravu riešenia udalosti**.

4:2 *Tak podle toho názvu jsem očekával, že se bude jako hrát na něco podobného. Napadlo mně, samozřejmě, podle té výzvy, že tam musí něco bouchnut, kroužek šikovních ručiček a tak dále. Navíc, chemie, je jedna věc, co mně napadla a pak jsem přemýšlel, jak je teďka, jako, bohužel, probíhá opakovaně nějaký střelby, tak jako je to škola, tak to mně napadlo jako další. Ale jako byl jsem připravení, že figuranti budou děti, jako škola. Školu jsem očekával.* P: *A mali ste už pripravené nejaké riešenia na tie prípady, čo ste teraz hovorili?* Z: *Postupovali jsme podle karty, co mám připravenou, jako.* P: *Ale predtým ste si vytvorili plán, alebo?* Z: *Vytvorili. Určili jsem si jako, kdo by co mohl dělat v danou chvíli jakože. Už, dejme tomu od začátku bylo jasné, že budu vedoucí záchraní složky, kolega že bude spravovat stanoviště a kolegyně bude na hnízdě...* P: *A keď ste už prišli na miesto, tak čo ste robili a prečo ste to robili?* Z: *Tak robili jsme to podle korektního postupu, tak jako při hromadným neštěstí, tak snažili jsme se dodržet ten postup všeobecně doporučený.*

Úspešnejší velitelia v porovnaní s menej úspešnými veliteľmi po prečítaní zadania úlohy neuvážovali príliš o tom, čo presne sa stalo (o príčine nešťastia alebo type poranení) – **neriešili** do dôsledkov samotný **obsah udalosti** („môže to byť čokoľvek“), ale dôkladnejšie sa **sústredili skôr** na odporúčaný všeobecný **proces** manažovania udalosti s hromadným postihnutím osôb.

13:1 P: *... čo sa teraz týka už konkrétnej výzvy, čo vám bežalo hlavou, keď ste ju čítali?* Z: *Tá predstava čo bola? Hm, približná predstava bola,*

že došlo k nejakému, k niečomu, ja neviem, buď nejaký únik plynu alebo nejaké chemikálie. Že niečo takéto, čo tých ľudí akokeby zasiahlo. Ale že konkrétne, že čo, alebo ako, to ani moc nie. Skôr mi, skôr som rozmýšľala nad tým, že čo nezabudnúť urobiť, keď tam človek príde. P: Uhm, čiže, mali ste nejaké riešenie ste si už vtedy pripravili alebo Vám nejaké napadlo, keď ste čítali tú výzvu? Z: Hm, štandardne už tam postupovať podľa toho, čo sa, čo sa odporúča. To znamená, že prísť, zistiť, podľa toho proste vyhodnotiť tú situáciu, získať tie informácie od veliteľov a držať sa tých postupov, ktoré máme dané.

Členovia úspešnejších posádok si **vopred aktívne pripomínali**, aké **úlohy** je potrebné splniť, dohodli sa, **kto** bude reprezentovať **akú rolu**, a čo bude v rámci nej **riešiť**. Niektorí sa už v rámci prípravy sústredili aj na dôležité **netechnické aspekty** vzájomnej spolupráce.

5:20 Áno, keď sme si čítali, tak sme si hovorili o tom, že, že v podstate čo to môže byť. Sme sa bavili o tom, že čo by to mohlo byť. P: Uhm, a už ste uvažovali aj o nejakom riešení vtedy?... Z: Tá kostra je o rozdelení úloh. Organizácia na mieste tej udalosti, rozdelení úloh. My sme si nejaké tie roly udelili a potom vlastne v podstate komunikácia medzi nami, aby sme tie informácie nielen prijímali, ale je dôležité, aby sme si ich aj odovzdali medzi sebou. Aby sme vedeli roztriediť to, čo je pre toho druhého podstatné. Lebo je dôležité pracovať tu nie ako každý sám, ale ako, ako, ako tím. Pretože tým, že je veľa ľudí, je potrebné veľa ľudí na riešenie tej situácie.

Pokiaľ niektoré skúsenejšie posádky tieto postupy nerozoberali explicitne do detailov, ich úspech spočíval zrejme v tom, že s nimi boli už predtým **dôkladne oboznámené a zžitú**.

Jediný začiatočník zo skupiny 6 najúspešnejších veliteľov zásahu, ktorý sa nemohol opierať o množstvo doterajších skúseností s podobným typom úloh, sa na túto úlohu pripravoval ešte o niečo dôkladnejšie.

19:2 P: Keď ste dostali včera výzvu, prečítal ste si ju prvýkrát, čo Vám bežalo hlavou? Z: Ako konkrétne táto? Že to bude hromadné nešťastie, že to bude chaos a že ako to dobre manažovať, aby dobre bolo. P: A aj ste rozmýšľali nad nejakými postupmi, nejakými riešeniami? Z: Áno, vlastne to, že ako mám nahlásiť Methane, ako mám nahlásiť, ako komunikovať s operačným strediskom, na čo nezabudnúť určite, zrátať si tie počty a komunikovať s ostatnými a zatriediť úlohy. P: Takže ste si to v hlave prechádzal Z: Hej, hej, som si P: ...aby ste na to nezabudol. Z: Uhm.

Skúsenejší velitelia si boli lepšie vedomí **celej komplexnosti riešenia** podobných udalostí – od prvej výzvy až po odvoz posledného pacienta do nemocnice, vrátane vedenia potrebnej dokumentácie a brali ju pri plánovaní celého procesu do úvahy. Zároveň si boli vedomí, že akýkoľvek **plán** sa môže pod vplyvom okolností zmeniť a bude potrebné ho **modifikovať**:

*20:14 ...ako pred každým výjazdom človek rozmyšľa, analyzuje aj s tou posádkou, že, že čo asi, ako budeme postupovať, čo budeme robiť. Ale vždy, vždy, vždy je to proste, občas sa to podarí, že áno, trafili sme sa, občas nie a potom človek musí improvizovať.*

Vo všetkých troch výkonnostných skupinách prezentovali viacerí velitelia zásahu **obavy z vyššej náročnosti zásahu u detí**.

*25:2 P: Čo Vám bežalo hlavou, keď ste si pozreli výzvu? Z: Že jsou, že to budú nejspíš deti. Tak to bylo takový no. Protože základní škola, nejspíš deti. P: Jasně. A už ste, už vtedy uvažovali o dajakom riešení? Z: Uvažovali jsme, hlavně jsme spekulovali nad tím, co tam máme za poranění. A spíš jsme čekali nějaké poleptání nebo něco takového. Jsme si říkali, protože tam byl kurz nějaký šikulky, tak jsme spíš říkali, že nějaký poleptání nebo tak. A hlavně jsme řešili, jak s těmi dětma a báli jsme se toho, jak to bude, když tam bude nějaký ten mrtvý a jak s těmi dětma, že je překročíte, jedete dál a je to těžký jako pro člověka a u dětí hlavně. Takže, to jsme jakoby rozebírali, no.*

*16:2 P: Keď ste si pozreli prvýkrát výzvu, čo Vám bežalo hlavou? Z: Deti. A veľa. P: V zmysle, že...Z: Deti sú vždy iné. Deti sú vždy iné ako dospelí a keď ich je veľa a pri tých je to iná práca. Takže také že, fú, dáme to, nedáme to. P: Iné, v zmysle komplikovanejšie? zložitejšie? Z: Nie, ide o to, že. .P: Alebo ste nezvyknutá? Z: V tom že sú to deti, deti, také emocionálna oblasť, tak inak .P: Uhm, uhm. Z: Ako k dospelému.*

*14:3 Výzvu? No, no, deti. Že deti sú vždy horší na zásahu ako dospelí. P: Aha a prečo? Z: Tak, hm, jednak v prístupe, jednak v tom psychologickom hľadisku, keď deti umierajú je to inak ako keď dospelí, a aj v tej starostlivosti a inak v liekoch, dávkach a tak. Takže, tam si treba dvakrát rozmyslieť.*

Z výrokov tohto typu sa dá predpokladať, že nízky vek zasiahnutých osôb a obavy z toho, ako to bude vyzerat' na mieste udalosti, pôsobili minimálne na istú časť veliteľov ako ďalší **zdroj stresu**. No napriek počiatočným obavám, podľa skúseného veliteľa v simulovanej situácii tento zásah prebiehal o niečo **miernejšie, ak by tomu bolo v skutočnosti**.

17:15 V reáli je krik, naháňajú Vás, naháňa vás niekto, že tomu pomôžte, hentomu, ten sa mi stratil, toho som tu nemal a čo, je, je viacej tých vecí. No tu, tí žiaci sedeli na povel, povedal som choďte vedľa, prešli. Síce po piatich minútach, ale prešli, no. A v skutočnom živote by kričali, tam by sa hádzali po tých svojich spolužiakoch. Viete, jeden má obľúbeného spolužiaka, druhý má obľúbeného spolužiaka. Každý by si akože hladkal toho svojho alebo by sa mu snažil aspoň niečo pomôcť. Lebo, z mojej skúsenosti viem, že deti strach nemajú. Keď sa niečo také stane, že ten spolužiak je od krvi, on si tam k nemu ľahne, sadne alebo ho utre. Oni nemajú deti v tomto problém podľa mňa. To skorej dospelí. A potom je tam viete, je tam väčšia panika. Ako toto tu bolo také light. P: Light? Z: Uhm. Nikdo tu nebol od krvi, aspoň čo som ja videl. Ako samozrejme, tam boli ako naaranžovaní tí ľudia, ale nebolo to tam také, že keď vám niečo buchne, tak hneď máte tam dym, máte tam tmu... P: Asi máte veľa skúsenosti. Už ste aj dramatickejšie veci zažili? Z: Uhm.

### 6.3 Príprava pomôcok a výbava

Hoci o tom explicitne väčšinou nehovorili, pozorovania videozáznamov z riešenia úlohy ukazujú, že úspešnejšie posádky si na úlohu častejšie priniesli **vopred pripravené podklady** - dokumentáciu, písacie potreby, triediace karty, alebo alternatívne označenie zdravotného stavu pacientov - farebné reflexné pásky, označenie veliteľov - veliteľa zásahu (biela vesta), veliteľa triedenia (žltá vesta), veliteľa hniezda ranených (červená vesta), veliteľa odsunu (modrá vesta). Pokiaľ nemali k dispozícii originálne vesty, využili možnosti improvizácie - laminované farebné papierové cedulky s názvom funkcie, pruhy látky potlačené príslušným textom, nalepené na chrbát uniformy a pod.

12:1 *Prípravovali jsme se tím způsobem ,že jsme si připravili na to v podstatě pomůcky, měli jsme třídící náramky, reflexní, řekli jsme si co a jak budeme dělat na místě, protože s klukama vždycky jednou za rok se vidíme, takže aby jsme se sehráli trošičku a předpokládali jsme, že tady bude nějaký hromadní neštěstí.*

Menej úspešným posádkam tieto odporúčané označenia, evidenčné listy a iné pomôcky obvykle chýbali, aj keď ich použitie, s výnimkou dokumentácie, sa osobitne nehodnotilo. Jeden z úspešnejších veliteľov spomenul použité evidenčnej karty veliteľa zásahu. Na druhej strane, **sústredenie sa na rolu veliteľa zásahu** pravdepodobne viedlo u dvoch vysoko úspešných posádok k **opomenutiu pribalenia obvyklej, rutinej**

**výbavy pre základné ošetrovanie pacientov.** Tejto chyby sa dopustilo aj ďalších desať posádok s rôznou mierou úspešnosti.

## **6.4 Postup na mieste udalosti**

### **6.4.1 Hodnotenie situácie a následné rozhodnutie o ďalšom postupe**

Už na základe prvej výzvy z operačného strediska bolo všetkým posádkam jasné, že pôjde o **udalosť s hromadným postihnutím osôb**, ktorá vyžaduje **odlišný postup** ako obvyklé, individuálne výjazdy. Od toho sa odvíjalo ich rozhodovanie o ďalšom postupe.

*20:15 Tak, keďže sme mali 15- 16 ranených, tak v podstate museli sme postupovať podľa urgentnej medicíny, tým pádom nemali sme len jedného pacienta na starosti, ale bolo ich viac a v podstate museli sme nejaký manažment ohľadom pacientov, hm, vymyslieť, aby, hm ... aby, v podstate prežilo čo najviac ľudí, aby v podstate boli tie následky čo najmenšie.*

Najprv bolo potrebné získať **podrobnejšie informácie** o situácii na mieste udalosti od veliteľa hasičov, od ktorých závisel ďalší postup.

*13:3 P: čo ste robili, keď ste prišli na mieste po štarte úlohy? Z: Spojila som sa s veliteľom zásahu, získavala od neho presne tie informácie, že čo sa vlastne stalo, koľko nás tam je, koľko je zasiahnutých a teda či je alebo nie je to pre nás bezpečné. A potom ako nám boli zdelené tie informácie, tak potom ako prišiel, že bezpečnosť, ako že ten priestor je pre nás bezpečný, môžeme tam ísť, tak sme v podstate išli zasiahnuť k tým osobám.*

Skúsenejší veliteľia zásahu prejavovali zvýšenú **opatrnosť** vo vyhodnocovaní situácie na mieste udalosti.

*5:6 Hm, je to taký dynamický dej, čiže tam sa s niečím novým stretávam. Čiže áno. Sú tam stále nejaké nové veci. P: Uhm, po tom príchode ako? Z: Áno, samozrejme. P: A aké boli teda tie iné veci? Z: No, či tá situácia je naozaj taká, ako sa zdá. Že či je to tak, ako to je, či tam nie je aj nejaké to skryté nebezpečenstvo o ktorom nevieme, že sme ho prehliadli. No a následne reagovali sme na to, čo vlastne bolo tam pripravené.*



#### 6.4.2 Rozdelenie úloh vo vlastnej posádke

K rozdeleniu rolí vo vlastnej posádke dochádzalo obvykle ešte **pred nástupom na úlohu** na základe neformálnych kompetencií a skúseností jednotlivých členov tímu, hoci hodnotené a pozorovateľné bolo zvyčajne až priamo na mieste udalosti. Pre nedostatok času, rozhovor neobsahoval konkrétnu otázku na proces, ale skôr na výsledok rozdelenia rolí vo vlastnej posádke, napriek tomu sa k tejto téme viacerí velitelia vyjadrovali. V skupine nízko a stredne úspešných posádok boli pre túto pozíciu často vybraní zdravotníci **operátori**, ako tí, ktorí mali predpoklad lepších komunikačných zručností a skúsenosti s volaniami na KOS.

*22:17A ako ste si rozdelili prácu v tíme? Z: Jo, tak oni že jsem ukecaný, tak mi řekli, že mám být vedoucí, že mám komunikovat, takže to bylo celkem jasný. Pak mi navlíkli bundu a pak už oni vlastně my jsme všichni, co tam jsme, tak všichni jsme jak řidiči, tak sestry, já ještě dispečer navíc, takže tam v podstatě u nich bylo jedno, co kdo dělá. Oba dva řídí, oba dva jsou jako sestry, takže, tam by člověk řekl, že by měli být schopní se s tou problematikou vypořádat.*

Tento spôsob výberu však **nezaručoval vyššiu kvalitu komunikácie s KOS** než u ostatných posádok. Operátorskí velitelia zásahu sa dopúšťali chýb pri nahlasovaní METHANE I a II podobne často ako záchranári (viď. predchádzajúca kapitola).

Komunikácia v posádke o rozdelení úloh prebiehala vždy aj (v prípade menej úspešných posádok obvykle len) pred jej odštartovaním, preto ju niekedy nemali príležitosť pozorovať rozhodcovia na mieste udalosti.

*15:3 P: A kto rozdelil prácu vo Vašej posádke? Z: No, chalani. Oni dvaja sa jednohlasne dohodli na mne. ...Z: Rovno, že ja budem velitel' záchranného zásahu. P: Čiže, to bolo priamo tu na mieste ste sa dohodli? Z: Hej, pred úlohou.*

V menej úspešných a najmä menej skúsených posádkach sa o iných alternatívach v pridelení úloh – ako je **venenie a triedenie**, na začiatku riešenia úlohy obvykle ani neuvažovalo.

*25:15 Hm, no, tím že jsem jako velitel toho zásahu, jako byla jsem tady, nebo jsem tady ve funkci velitele, tak tím jsme si to rozdělili. Že vlastně velitel a holky třídí. Takže takhle to bylo rozdělený.*

**Triedenie** ranených bolo v menej úspešných posádkach považované za prvú a často aj **hlavnú úlohu** posádky v tejto situácii, preto boli na tento účel vo všetkých posádkach určení obaja zvyšní členovia posádky.

15:2 P: *Dobre, takže, vy ste boli veliteľ a ako ste rozdelili teda tie ostatné pozície v posádke?* Z: *No, našich chalanov, tí boli triediči. Proste, pretože bolo potrebné ich, hneď vytriediť, že aby sme vedeli, že aké stavy sa tam nachádzajú.*

3:10 *...no urobiť to správne, vytriediť tých ľudí a ako ten prefekt tých, tých deciek, aby bolo čo najmenej ranených.*

Pokiaľ sa velitelia aj sami zapájali do triedenia zasiahnutých osôb, obvykle strácali výhodu udržiavania celkového prehľadu o situácii na mieste a zanedbávali tak niektoré z úloh prináležiacim veliteľovi zásahu. Dá sa predpokladať, že dominujúci **dôraz na triedenie na úkor pozornosti venovanej ostaným aspektom riešenia UHPO** u menej úspešných posádok, môže byť do istej miery dôsledkom doterajšieho spôsobu prezentovania podobných úloh a vzdelávania v tejto oblasti.

**Skúsenejší velitelia** zásahu mali už vopred na mysli celý proces riešenia UHPO, preto si častejšie uvedomovali, že bude potrebné **delegovať niektoré úlohy: určiť nielen veliteľa triedenia, ale aj veliteľa hniezda ranených a veliteľa odsunu**, no nie vždy ho určili v správnom čase. Podľa optimálneho scenára úlohy, najprv bolo treba vytriediť ranených, ošetriť ich v hniezde ranených a až potom riešiť ich odsun. Na tento účel boli často využívaní aj členovia komparzových posádok, postupne prichádzajúcich na miesto udalosti (viď. nižšie).

Najúspešnejšia posádka si hneď po príchode na mieste udalosti **obliekla farebné vesty** veliteľa zásahu, veliteľa triedenia a veliteľa odsunu, pričom veliteľ odsunu v úvodných častiach úlohy bez problémov pomáhal s triedením. Iná z úspešných posádok odbremenila hlavného veliteľa zdravotníckeho zásahu tým, že mal k dispozícii ešte jedného **pomocného veliteľa**, ktorý zaisťoval komunikáciu s prichádzajúcimi posádkami, zatiaľ čo hlavný veliteľ zásahu komunikoval s KOS. Následne ho upozorňoval na nový vývoj situácie (napr. kto prišiel, kam ho poslal).

5:6 P: *Uhm, a ako ste si rozdelili prácu v posádke a kto ju rozdeľoval?* Z: *Hm, to sme sa už bavili, to už máme z tých súťaží predtým, takže tam sme sa už o tom bavili, kedy aj dneska vlastne, aj včera, kedy taká dilema, diskusia, že kto čo, nie že baví, ale kto čo sa cíti v tom isto. Takže podľa toho sme si rozdeľovali úlohy. Ak sa niekto necíti istý ako triedič, tak sme ho neudelovali ako triediča a vlastne bolo to na diskusii, na dialógu a tak nejako.* P: *Uhm, a teda konkrétne ako ste to rozdelili?*

*Z: Ja som bol teda ten veliteľ, dostal som tú pásočku. Kolega, ten bol môj pomocník. On bol vlastne ako taký pomocný veliteľ a ďalší kolega mal časť technickú. Pomáhal triediť.*

Pre činnosť na mieste zásahu v skupine vysoko úspešných veliteľov, bola charakteristická snaha o **overenie a doplnenie prvých informácií**, následnú **realizáciu predpísaných postupov a ich adaptáciu** na konkrétne podmienky situácie.

*5:5 Po štarte úlohy sme sa snažili získať čo najviac informácií o danej udalosti, hm, snažili sme sa komunikovať medzi sebou. Zase, čo kto bude robiť, už sme mali ďalšie informácie. Podľa tých ďalších získaných informácií sme sa snažili si rozdeliť tie úlohy. No a keď sme získali tie informácie tak potom sme išli na riešenie tej úlohy. Pomáhať tým ľuďom, v podstate, aby sme dostali do toho bezpečného priestoru a vyriešiť tú úlohu a získali body.*

*4:12 Tak robili jsme to podle korektního postupu, tak jako při nešťěstí, tak snažili jsme se dodržet ten postup všeobecně doporučený.*

Hoci bolo potrebné spôsob realizácie predpísaného postupu prispôbiť podmienkam situácie, výraznejšie **odchýlky od guidelinov** vysoko úspešní veliteľia veľmi **nezvažovali**.

*13:3 P: Mali ste nejaký plán alebo ste reagovali potom spontánne skôr? Z: Skôr tých všetkých postupov som sa držala. To čo máme dané, že takto by sme mali postupovať, tak podľa toho som išla. P: Uhm, čiže dá sa povedať, že ste zvažovali aj niečo iné alebo nie? Z: Hm, ani moc nie. P: A v rámci tých postupov sú nejaké alternatívy, ktoré ste mohli zvažovať? Z: Hm, čo ja viem. To sa, toto sa nedá nejako povedať, že či sa dalo. P: Uhm, dobre. Z: Asi to šlo tak spontánne potom, že človek vie, že čo by malo tak asi byť, čo má prednosť, čo má prioritu a podľa toho.*

O význame **zotrávania pri odporúčaných postupoch**, hovorí jeden z úspešnejších veliteľov takto:

*19:21 P: A mali ste pripravený nejaký plán v hlave alebo ste reagoval spontánne už tu na mieste? Z: Aj, aj. Trošku som mal pripravené čosi, ale nevedel som, aká je presne situácia. A tam som to nejak aplikoval a to riešil, hej. Že vedel som, že budem takto, takto postupovať, ale nevedel som, ako bude ten priestor vyzerať, kde sa bude chodiť, či budú chodiť hneď posádky ďalšie, to som netušil. P: A zvažovali ste aj nejaké alternatívne postupy, že môžem robiť niečo takto, takto, takto, alebo ... Z: hej, zvažoval som, ale bol som taký opatrný, že moc nevymýšľať, aby som sa nezaplietol, pretože je tam chaos.*

Zdá sa, že **znalosť predpísaných postupov** slúži ako **protektívny faktor** pred nadmerným zahltením neistotou, množstvom podnetov, požiadaviek a informácií na mieste udalosti, ktorý najlepšie funguje vtedy, ak sú tieto vedomosti a zručnosti už do istej miery predchádzajúcim tréningom **zautomatizované**.

#### 6.4.5 Priority a ciele riadenia zásahu

Otázka o **cieľoch a prioritách** v tomto zásahu zrejme časť menej úspešných veliteľov zaskočila. Odpovedali skôr stručnou frázou v zmysle „nepokaziť to“ alebo „vyriešiť situáciu“. Často len po doplňujúcich otázkach bolo možné získať konkrétnejšie, niekedy rozdrobené a nie vždy koherentné odpovede.

*7:20 A potom jsme se snažili co nejrychleš ty lidi vytřídit a dostat je na bezpečný místo, vlastně, na obvažišť. ... P: Čiže po tom příchode, čo bolo vašim cieľom? Prioritou? Z: Bezpečnosť tých ľudí zasahujúcich, jestli tam vůbec můžeme. Dostat je co nejrychlejš odtamtud pryč. A správně je vytřídit. A dostat je vlastně na obvažišť a následně co nejrychlejš je transportovat.*

Problém nastal vtedy, keď sa (najmenej úspešný) veliteľ stotožnil **iba s jednou z čiastkových priorit** manažmentu zdravotníckeho zásahu na úkor ostatných, najmä keď sa týkala až posledného úkonu v zozname predpísaných činností:

*22:6 Já jsem možná, já jsem prostě, člověk co se snaží dostat co nejdřív do nemocnice. Tady je možná taký ten terén takový troška jiný, asi třeba zaléčit na místě. Jo? Já jsem takový, prostě, rychle ho odfiltrout do toho špitálu. P: Takže to bol Váš cieľ, Vaša priorita? Z: No, tak aby, aby samozřejmě, nějakým způsobem byly v uvozovkách zachráněny, aby jim byla poskytnutá pomoc nemocniční, v co nejrychlejším časovém horizontu.*

Z toho potom vyplývali jeho ďalšie **chyby v postupe**, kde všetko svoje úsilie venoval získavaniu zdrojov pre odvoz zasiahnutých do nemocnice, pričom vôbec **neriešil organizáciu poskytnutia zdravotnej starostlivosti na mieste zásahu**. V tomto prípade mohlo ísť buď o neznalosť, alebo aj o nestotožnenie sa so základnými princípmi manažmentu udalostí s hromadným postihnutím osôb. O tom, že tento veliteľ sa **nestotožnil** úplne ani so svojou vlastnou **rolou veliteľa zdravotníckeho zásahu**, svedčí jeho reakcia na otázku lekárky o ďalšom postupe:

22:8 *No, mně překvapilo, že oni přijeli (komparzové posádky ZZS), jako třeba lékařská posádka, jo. Tak jako, ty RZP-čka člověk jako bral. Ta lékařská posádka přijede, pak asi lékařská, v uvozovkách, jako ta hrála tu lékařku. Ke mně přijede, řekne, že tomu dotyčnému je to, to, to, to, jako co asi má dělat. Tak jako když tam je, tak si myslím, že by měla vědět třeba. Prostě ona řekla, jestli má naložit, říkám, jo, naložte, odfiltrovat do špitálu, s tím že klidně do toho auta můžete naložit i někoho z těch lehce zraněných. Jako zraněných, těch v uvozovkách moc nebylo a těch, co hlídali hasiči venku, aby se prostě odfiltrovali do špitálu. S jedním motorem člověk, když je mimořádná událost, takže pokud to jde, tak tam dát třeba ještě někoho, aby jeli do toho nemocničního zařízení.*

Dvaja kúsenejší, avšak napriek tomu menej úspešní velitelia vyjadrili globálnejšie ciele, naznačujúce ich **adekvátnu identifikáciu s rolou veliteľa** zdravotníckeho zásahu:

15:4 *...aby tam nebol nejaký chaos, nejaký zmatok. Proste určiť tie, určiť tie pozície a tie situácie tých ľudí, zadeliť tie úlohy tých ľudí tak, aby tam nebehali hore-dole, aby vedeli, čo majú robiť.*

7:21 *Já jsem byl určenej jako vedoucí zdravotnický složky, navázal jsem komunikaci s dispečinkem, oznámil jsem Metan a vlastně snažil jsem se efektivně pracovat se silami v prostředí, který tam byli. A určovat a delegovat vlastně úkoly, který, který, který bych měl dávat dál.*

Adekvátnu identifikáciu so svojou rolou prejavovali aj úspešnejší velitelia zásahu.

19:9 *... ja som veliteľ zásahu záchrannárskeho. Musím vedieť delegovať všetko. Oni musia za mnou prísť a ja im musím dať, že čo majú robiť. Musí tam byť nejaká taká osoba, aby nebol chaos.*

Viacere negatívne skúsenosti z praxe viedli niektorých veliteľov k dominujúcemu dôrazu na prvoradé **zaistenie bezpečnosti vlastnej posádky** na mieste zásahu.

17:16 *Chcem, aby sa, akoby som to povedal, aby sám som sa vedel dostať domov. Nechcem povedať, že ďalší ľudský život nestojí za to, aby som ho nezachraňoval, ale nestojí mi za to, aby tu niekto ostal, aby sa tiež vrátil domov. Že ja nemám, ja osobne nemám rád, keď tam vbehne tam a nevie potom vyjsť, lebo nie sme na to školení. Pretože to nevieme a v podstate riskujeme, takže. Nemám to rád a neviem, ja to dosť prehánam, ale ja mám tri deti a poistka je síce pekná vec, ale rodičov ani jedného z týchto ľudí to nenahradí. A keď už je niekto postihnutý, alebo niečo sa mu stalo, nádej má na prežitie, ale možno podľa mňa nie za cenu*

rizika, aby sa stalo niečo aj posádke. Neviem, no. Ja som zas tak dosť taký opatrný v týchto veciach.

6:19 P: Čo bolo pre Vás také najzásadnejšie? Z: Dostať na miesto dostatečný počet posádok a prostriedkov, tak aby to odpovídalo počtu ľudí. A bezpečnosť. ... Z: Bezpečnosť a tak, aby sa na miesto dostal čo najvyšší počet posádok a mŕj tým vlastne nebyl zbytočne vystavovaný stresové situácii z toho, že sme tam dva ľudia, vlastne, že sme tam tri ľudia, tri ľudia vlastne na patnáct osob.

V tomto prípade však dochádzalo ku **konfliktu hodnôt**, keďže zasiahnutými osobami boli hlavne deti.

17:22 ...ja som toho názoru, bezpečnosť je prvoradá pre tú posádku. Ako zas je psychicky náročné, že sú to deti. Poviete si, och deti. Ale ja mám doma tri také, alebo dve a čo ja sa pozriem teraz tej mamičke do očí, že som tam nešiel? Ale tak hasiči tam už boli a oni vynášajú. A vynášajú taký systémom u nás, neviem, ako v Čechách, no, na to sú školení. Hlavne keď je dym, viete, tak čo spraví, tak zoberie a vynesie. Nejako nepozera na to, či živý alebo mŕtvy.

Úspešní velitelia stotožňovali svoje priority so **správnym postupom** na mieste udalosti.

5:14 Vyriešiť úlohy, získať body. P: Špecifickejšie? Z: Pomôcť tým deťom, vytriediť ich, tí čo potrebujú urgentnú. No zvládnuť tú situáciu, tú NHPO ako celkovo. Neviem, na koľko ovládáte tie postupy, že vytvoríť to hniezdo a takže vlastne všetky tie body sme sa snažili splniť: Methane, komunikovať s operačným strediskom, dohľadať si ďalšie sily, ktoré sme potrebovali, nejaké bezpečné miesto na ošetrovanie a pripraviť tých ľudí na odsun.

4:4 P: A mali ste nejakú prioritu, keď ste boli na mieste? Nejaký cieľ, že čo treba prvé spraviť? Z: Zase na tý kartě, jako určité funkce rozdat, rozdělit, kde se budou třídit a zajistit místa, kde se budou ty děti dál léčit lékařem a nakonec transportovat. První priorita bylo zjistit počet zraněných a zařizovat transport.

**Priority a ciele** v priebehu zásahu **by mali zodpovedať fáze riešenia situácie** – kým na začiatku ide hlavne o bezpečnosť zasahujúcich (neohrozovať životy zdravotníckych záchranárov), pokiaľ je táto potreba naplnená, dominuje starostlivosť o zasiahnuté osoby - čo najrýchlejšie vytriedenie ranených (a určenie priorít ošetrovania), následne ich presun do hniezda ranených, kde môžu byť základne ošetrení, a potom transport do

nemocnice pre finálne ošetrenie. Pre naplnenie týchto cieľov je nevyhnutná efektívna prieběžná komunikácia s operačným strediskom.

## **6.5 Komunikácia s operačným strediskom**

### **6.5.1 Prvé hlásenie o situácii na operačné stredisko (METHANE I)**

Správne prvé a druhé hlásenie o mimoriadnej udalosti vo forme METHANE I a II na operačné stredisko ZZS bolo z hľadiska rozhodcov najviac oceňovanou časťou úlohy. **Prvé volanie na KOS** uskutočnili **všetky posádky**. Jeho reálna **kvalita** však medzi jednotlivými posádkami naprieč všetkých výkonnostných kategórií veľmi **variovala**. Príčiny týchto nedokonalostí môžu osvetliť nasledujúce výroky veliteľov, ktorí v tejto časti úlohy strácali body:

Dve, v tejto úlohe celkovo najslabšie hodnotené posádky, využili prvé volanie na KOS **len za účelom privolania ďalších posádok**, ktoré by im pomohli zvládnuť situáciu na mieste. O tom, čo potrebuje vedieť operačné stredisko, zrejme v danej chvíli vôbec neuvažovali, napriek tomu, že komunikáciu s KOS považoval jeden z týchto dvoch veliteľov (so skúsenosťou operátora) za veľmi dôležitú:

22:18 P: *Dostali ste vysielачku, stihli ste ju použiť na dajaký účel?*  
Z: *Jo, na tu komunikaci s tím operačným střediskem. Což je to jako to nejdůležitější, co tam člověk jako dostal. Jako když jsme byli první posádka na místě a ona by měla co nejvíc komunikovat s tím operačným střediskem. Aspoň si myslím.*

3:11 *Tak v podstate informácia bola len, že operačné stredisko zaistilo ďalšie posádky, tak som potrebovala vedieť, koľko ešte ďalších posádok bude informovať operačné stredisko o tom, že už vieme, že je na mieste odhadom asi 16 ľudí. Z počiatku, jak mi posádky prichádzali, niekoho to chcelo, niekoho na to miesto, jelikož to bolo strašne veľa ľudí a boli sme tam posádky RZP, ktoré sme prichádzali, tak som nevedela, koľko lekárov ide na miesto.*

O niečo úspešnejšia veliteľka študentskej posádky sa už snažila podať **štruktúrované hlásenie** vo forme METHANE, ale odovzdala len **polovicu** požadovaných informácií.

25:4 *...já prvně jsem dělala to, že jsem volala, hm, to, hm ... na dispečink a dělala jsem, ten třídění toho Methánu a volala jsem kvůli tomu, že mi bylo jasný, že my to sami nezvládneme, že jo. To je jako ve třech*

*lidech, to je absolútne nezvladateľný, takže jsem si volala hlavně posily, abych na to nebyla sama tam. A pak holky teda šli automaticky třídit.*

Tieto tri posádky kontaktovali po prvý raz operačné stredisko až potom, ako sa dostavili na miesto udalosti a prichádzajúcim posádkam dali pokyn na zahájenie triedenia. Neboli teda už v priebehu hlásenia dôraznejšie vyrušovaní inými vonkajšími vplyvmi. Domnievame sa preto, že ich redukcia hlásenia len na volací znak a jeden – maximálne dva údaje z miesta udalosti, bolo skôr dôsledkom toho, že **pre nich rýchle a kompletne odovzdanie informácií na KOS v tej chvíli nebolo až také podstatné**. Jeho cieľom bolo len privolanie posíl na miesto udalosti.

Aj medzi najmenej úspešnými posádkami sa však našli traja (**skúsení velitelia**), ktorí vedeli podať kompletne prvé hlásenie na KOS. Ich výpovede svedčia o tom, že si **význam tohto hlásenia uvedomujú v plnom rozsahu**.

*15:18 ...Cieľom je komunikácia s operačným strediskom. P: Za akým účelom? Z: Za akým účelom? Aby sa, aby nám skvalitnili prácu, proste, aby nám pomohli, aby sme si vyžiadali ďalšie zložky, aby som ja ich informoval o danej situácii. Nakoľko, operačné stredisko, tí ľudia, ktorí robia pri tom telefóne riadia tieto situácie, teda respektíve posádky, aby vedeli, aby mali prehľad o tom, čo sa tu deje, vlastne ja ich musím kvázi informovať o tom, čo sa tu deje, aby oni mali takisto prehľad. Vyžiadať si takisto nejakú najbližšiu nemocnicu, kvôli raneným, zahlásiť im, čo tu všetko je, čo, s čím treba počítať, aké zložky ja potrebujem ďalšie, aké posádky, preto čo všetko ja im nahlásim, o to viacej oni mi vedia pomôcť. P: Hej, čiže, vy ste si žiadali aj tie posádky, ktoré prišli? Z: Uhm.*

**Pokiaľ väčšiu časť požadovaných informácií** v rámci prvého hlásenia na KOS **vynechali** velitelia zo skupiny stredne alebo najviac úspešných posádok, obvykle sa tak dialo **preto, že ich pozornosť upútali iné naliehavé podnety zvonka**: Tieto posádky sa obvykle snažili podať hlásenie **čo najskôr** – to znamená ešte počas cesty po schodoch na miesto udalosti. Vo chvíli, keď na miesto na prvom poschodí prišli, začali na nich volať zasiahnuté osoby, oslovil ich veliteľ hasičov s novou informáciou a začali prichádzať ďalšie posádky, ktoré sa im hlásili a pýtali si od nich pokyny. Tieto skutočnosti pravdepodobne viedli **k odkloneniu ich pozornosti** od pôvodného úmyslu dokončenia hlásenia a k jej preorientovaniu na riešenie ďalších problémov, spojených s aktuálnymi potrebami zadelenia úloh ostatným zasahujúcim na mieste udalosti. Čiže pokiaľ nepodali kompletne hlásenie vo forme METHANE velitelia z úspešnejších posádok, nebolo to preto, že by ho nepovažovali za dôležité,



alebo že by ho za iných, pokojnejších okolností neovládali, ale skôr preto, že ešte skôr, ako tento cieľ dokončili, začali riešiť iné – v tej chvíli pre nich naliehavejšie priority, a na dokončenie hlásenia v priebehu ďalšieho vývoja situácie jednoducho zabudli.

24:8 P: *A je niečo, čo by ste zmenili alebo ani nie?* Z: *Uhm, do toho hlásení, neviem jestli jsem uvedl právě intervenční složku, že chci intervanta na místo. To je takový šum, že jsem to prostě nestihl. Potom, problém, který tu je vždycky, je v komunikaci, protože já volám vysílačkou a teď mě přerušil někdo mimochodem, že mi odtáhne pozornost a ja nevím, kde jsem skončil.*

9:14 *Prvořadým cílem, zjistit, já jsem už věděl, co se stalo, takže ten počet těch zraněných. A potom, potom, potom se ohlásit operačnímu středisku a celý ten kolos zařídit. Trošku mi to narušilo to, že ještě než jsem se stačil ohlásit, tak už tam byla první další posádka a respektive druhá další posádka, takže to trošku narušilo.*

Prevažne neočakávaný (príliš rýchly) **príchod ďalších posádok**, ktoré veliteľov zásahu žiadali o okamžité rozhodnutie o rozdelení úloh, viedlo **k narušeniu koncentrácie a odpútaniu pozornosti od samotného hlásenia** aj u skúsenej operátorky KOS, ktorá si zrejme v dôsledku tohoto vyrušenia nedostatky vo svojom hlásení dodatočne ani neuvedomovala:

12:18 *Ano, komunikovala jsem s dispečinkem, žádala jsem další posádky, říkala jsem jim, kolik máme poraněných, kolik budeme potřebovat dalších posádek. P: Rozmýšľali ste už nad tým, že čo by mali robiť tie iné posádky? Alebo až keď prišli? Z: Moc ne, protože nebývá pravidlem, že by tam byly takhle rychle. Takže na jednou stranou se tam objevilo pět lidí a chtěli práci a já jsem s nimi nepočítala, takže jsem se snažila jim nějakou práci dát aktuálně v tu chvíli. P: Bolo to náročné, tak? Z: Docela jo, protože jsem nejmíň čekala, že přijedou tak brzy. Já jsem si myslela, že my to roztrídíme a oni přijedou třeba po pěti minutách a oni tam byly hned. Takže jsem jich jako nechala třídít a musela jsem jich dát mezi pěti lidmi a musela jsem jich pořád kontrolovat, jestli oni něco nepotřebujou a tak dále.*

Tí velitelia, ktorí za hlásenie METHANE I získali plný počet bodov, sa od ostatných líšili v tom, že si na podávanie hlásenia **dokázali vyhradiť potrebný čas**. Buď tým, že najprv delegovali úlohy prichádzajúcim posádkam, aby následne bez prerušenia mohli podať celé hlásenie (v tomto prípade to bolo na úkor rýchlosti zahájenia prvého volania), alebo tým, že dokázali prichádzajúce posádky požiadať o strpenie – dokončili najprv kompletne hlásenie a až potom sa venovali ich ďalším požiadavkám

(čo bolo zase na úkor rýchlosti triedenia). Treťou možnosťou bolo **prerušenie volania**, rozdelenie úloh prichádzajúcim posádkam a potom návrat k dokončeniu hlásenia na KOS (čo by sa mohlo považovať za optimálne riešenie, keďže v jeho dôsledku nedochádzalo k zdržaniu prvého hlásenia ani triedenia ranených). Štvrtou možnosťou bolo **rozdelenie úloh** veliteľa zásahu medzi dve osoby, z ktorých jedna komunikovala s operačným strediskom a druhá s posádkami na mieste udalosti (viď. vyššie). Ako ukazuje príklad početných nedokončených – nekompletných hlásení na KOS, **udržať si v hlave cieľ dokončiť hlásenie** a spomienku na to, ktoré údaje veliteľ ešte nestihol nahlásiť KOS, **napriek prerušeniu tejto aktivity ďalším rozhodovaním o rozdelení úloh na mieste, je veľmi náročné**, pretože sa našlo len málo veliteľov, ktorým sa to podarilo. O príčinách toho, prečo sa kompletne hlásenie METHANu I nepodarilo ani mnohým skúseným praktikom a lektorom zvládania NHPO, hovorí jeden z nich takto:

*17:30 P: Takže, vy ste podľa toho zvyčajného postupu postupoval. Z: Áno. To je náročné. To musíte byť naučená. To musíte vedieť, musím povedať že aj o polnoci, no. Až na ten Methane, ktorý sme zabudli povedať prístupové cesty, ale tak, nechcelo to operačné. A podľa mňa, ten stres na mieste udalostí je taký, že aj to čo máme naučené. My máme na Slovensku naučené také že Methane, to je z angličtiny, že môj volací znak, miesto, a tak ďalej, že koľko chcem vozov a tak ďalej. Je to taká nejaká formulka z angličtiny. Ako my call, hovoríte, že môj volací znak, predstavíte sa, že kto som, čo som, a pod tým stresom, to zabudnú tí ľudia. A malo by sa pýtať, to pýtať operačné stredisko by malo požadovať, koľko chcete vozov, je tam nejaké nebezpečenstvo, odkiaľ sú prístupové trasy a tak ďalej. Takže, no, to som zabudol z časti aj ja teraz. To sú veci, ktoré vyžadujete od druhých ľudí, a zabudnete. Musíte mať checklist. P: A čím je to, že to zabudnú ľudia, čo myslíte? Z: Je to tým, že sa s tým až tak nestretávajú. Keď máte babku s vysokým tlakom, tak to robíte trikrát denne a teda trikrát denne to isté a nahlásite ďalších pacientov s tým istým zdravotným problémom, takže. Väčšinu tých 90% prípadov by spravil jeden postup, kebyže to tak poviem v dnešnej dobe, čo sa týka Slovenska. A tých desať percent sa týka nejakého postupu, ktorý nepoužívate. A musíte ho byť naučený, lebo sa s ním nestretnete nikdy v živote možno, na službe. Ja mám to šťastie, že sa s ním stretnem päťkrát za dva roky, takže. A pri tých náročných postupoch nikdy neviete a má byť niekto, kto by mal na to myslieť. P: Ten niekto... Z: A to Vám povie operačné stredisko. P: Aha, uhm. Z: Teda, aspoň ja si tak myslím, no.*

Pozoruhodné pritom je, že ani skúsení lektori a velitelia zdravotníckeho zásahu si v rozhovore bezprostredne po situácii **nedokázali v plnom rozsahu uvedomiť chyby**, ktoré urobili. Dokonca aj vtedy, keď si spomenuli na nekompletné hlásenia METHANE, ex post obvykle popisovali menší počet vynechaných informácií, ako bol v skutočnosti.

*15:15 Neviem ešte presne, že kde všade bola chyba, to si až premietnem potom, lebo musím povedať pravdu, že nie všetko som zaregistroval, čo je veľká chyba ako. Ako veliteľ by som mal vedieť o tom, čiže neviem ešte, že ako náročnosť vyslovene tohto... na rozhodovanie to nebol moc problém, skôr to bol problém, že som dosť vecí tam zabudol, vlastne aj nahlásiť, resp. dosť, pár vecí, no nejakú vec som myslím tam zabudol nahlásiť operačnému, čo viem, že som zabudol, že som nepovedal ten Methane, takže to skôr. Lebo som si nevedel spomenúť, keď som pozeral aj tie situácie a všetko, že trošku tam bol chaos, tak som na to aj zabudol ...*

Kognitívne náročný charakter situácie, obsahujúci množstvo dôležitých informácií, a vyžadujúci množstvo plánovania a rozhodnutí, zrejme neponechával voľnú dostatočnú **mentálnu kapacitu na spoľahlivé udržanie si všetkých údajov o priebehu týchto aktivít**. Ako užitočné sa preto ukázalo priebežné vedenie **písomných poznámok**, napr. v podobe checklistu, kariet, alebo aspoň voľne na papier či rukavicu.

Komunikáciu s operačným strediskom niekedy komplikovali aj **technické problémy** typu zlá počutelnosť:

*4:9 Hm, možná bych trochu jako měnil tu komunikaci s tím dispečinkem, že jsem v tý vysílačce v podstatě nic neslyšel. Zdálo jse mi, že mluvím jenom já a asi jednou jsem slyšel v tom ruchu, který tam je jako, zpětnou vazbu, ano, jedou ty posádky. A to jako, to jako zas jenom, kromě tý vysílačky, tak jako dobrý.*

O tom, že problém zvýšeného hluku resp. zníženej zrozumiteľnosti je pre kvalitu komunikácie (nielen) s KOS dôležitý aj v realite, svedčí postreh jedného z úspešnejších veliteľov zásahu.

*6:11 ...realita je mnohem stresovější, je to v reálném prostředí a se zvuky, které se dějí okolo. Mně znervózňuje, když neslyším, jak mi někdo něco říká. Tím, že vedle mě bzučí hasičská Tatra, tak mi to na komfortu nepřidává. Tu to bylo komfortní velmi, figuranti byli klidní, to mi pomohlo hodně. Čekal jsem, že to bude horší. Takže, ten reálný zásah oproti takovému nácviku je samozřejmě mnohem stresovější.*

Skupina úspešnejších veliteľov zásahu si **uvedomovala význam hlásenia** na KOS nielen z hľadiska ich vlastných potrieb o privolanie posily, ale **aj z hľadiska KOS**, ktoré pre svoju činnosť potrebuje čo najviac informácií o podmienkach na mieste zásahu:

*6:26 Volal jsem na operační středisko, podával jsem situační správu, teda abych těch informací, myslím, jestli je to tady bezpečný pro nás, kolik je tady lidí podle hasičů a tak dále.*

*...Cílem volání bylo pro nás zajištění dostatek prostředků, druhá věc bylo, další cílem bylo dostat, aby operační středisko informovalo dostatečným množstvím zdravotnických zařízení, protože oni to samozřejmě nevědí. A další samozřejmě, další samozřejmě, pro mě je to zpětná vazba. Tím, že už navazují kontakt s operačním střediskem, je to zpětná vazba o tom, že mi dají vědět, koho ještě posílají a tak dál. P: Tak aby aj vy ste bol v obraze, kto príde. Z: Jo, abych já byl informován.*

*5:15 (cieľom bola)...komunikácia s KOS a byť, hej, to sa tak hovorí, byť ich očami na mieste.*

*20:16 Viac-menej, potrebujeme to, túto udalosť dostať ďalej, potrebujeme týchto pacientov odviezť na, do nemocnice, na ďalšie ošetrovania a to môže byť iba vďaka operačnému stredisku. Pretože my ako jediná posádka nevieme 15 ľudí dostať preč, tým pádom oni nám musia poslať ďalšie posily a musia nám povedať, kam môžu ísť tí pacienti. A oni potrebujú vedieť, že čo sa stalo, aby mohli spustiť ďalšie plány ohľadom nemocníc a záchranke, aby vedeli, koľko nám poslať ľudí a tak.*

### **6.5.2 Hlásenie výsledkov triedenia na operačné stredisko (METHANE II)**

Bodové zisky, ktoré v najväčšej miere rozhodovali o umiestnení posádky v tejto úlohe, bolo možné získať za kompletne podanie správy o výsledku triedenia zasiahnutých osôb – METHANE II na KOS. 9 z 26 posádok sa k tomuto hláseniu v časovom limite vôbec nedopracovalo, nekompletne alebo nie celkom správne výsledky z triedenia odovzdalo 13 veliteľov zásahu. No tieto nedostatky si uvedomovalo len veľmi málo z nich:

*7:16 P: Dostali ste vysielacčku. Stihli ste ju vy osobne použiť? Z: Ano. Ano. K nahlášení METHANU. A ještě než ... což je docela škoda, tak jsem chtěl ještě upřesnit počet závažných zranění a těch lehčích. V: Čiže cieľom tých volaní bolo... Z: Upřesňovat, upřesňovat a podávat informace.*

Dá sa predpokladať, že v tomto prípade šlo najmä o dôsledok **časového obmedzenia** scenára simulovanej úlohy. V skutočnosti by správu

o výsledku triedenia skôr alebo neskôr odovzdalo na KOS podstatne viac veliteľov zásahu.

*5:12 P: Urobili by ste niečo inak? Z: Urobil by som toho viacej, ale v ten daný časový limit sa to nedalo zvládnuť. P: A čo by to bolo, keby ste teda? Z: No, doriešiť komplex tej situácie. To znamená, hm, to čo oni povedia, že to nie je potrebné a dobrať si sily, urobiť retriáž.*

Na druhej strane – schopnosť úspešnejších veliteľov zásahu **zorganizovať prácu zasahujúcich posádok** na mieste tak, aby dokázali **rýchlejšie vytriediť zasiahnuté osoby** a odovzdať výslednú správu KOS, môže ušetriť dôležité minúty odkladu dôkladnejšieho ošetrovania najvážnejšie poranených pacientov a zvýšiť tak ich šancu na prežitie. Zohľadňovať pri hodnotení kvality riešenia podobných úloh aj tento časový aspekt preto považujeme za opodstatnené.

## **6.6 Riadenie činnosti prichádzajúcich posádok ZZS na mieste udalosti**

Bez ohľadu na pridelované počty bodov, najnáročnejšou a podľa názoru súťažiacich aj najchybovejšou časťou úlohy, bolo riadenie činnosti prichádzajúcich posádok ZZS na mieste udalosti.

*15:12 ... skôr pri tom riadení, pri tom riešení a trošku ako by som ich, hm. Lebo, predsa keď si tak hovoríme, že som ich tam vypustil, robte, čo máte robiť a kto kašľal svoju úlohu, len som to nejak nekontroloval nejak extra, hej, čiže, skôr by som to, hm, teraz už takú systematickosť dal. Lebo, bolo to trošku tak chaosivo, chaosivo urobené, takže, skôr by som to inak riešil. Možno trošku, nejakú líniu by som tomu dal skôr. P: Uhm, viac kontroly alebo tak? Z: Tak, tak.*

Hoci v samotnom zadaní úlohy bolo uvedené, že dve (komparzové) posádky RZP a jedna RLP budú prichádzať v časovom intervale 2 minút na miesto udalosti, mnohí velitelia túto informáciu buď čiastočne, alebo vôbec nezaregistrovali. Väčšina bola zaskočená príchodom týchto posádok a aj tí, ktorí ich očakávali, **nečakali, že prídu „tak rýchlo“**. Preto obvykle hľadali spôsob, ako ich čo najlepšie využiť **až po ich príchode** na miesto.

Dvoch veliteľov zo skupiny menej úspešných posádok zmiatol netradičný charakter súťažnej situácie, ktorý neladil s ich **očakávaniami** toho, čo je ich úlohou v tejto situácii. V dôsledku toho sa spočiatku ani **nepokúsili využiť prichádzajúce posádky** efektívne:

*25:12 My jsme čekali, protože, my jsme byly jako první na místě, tak jsme čekali, tím, že nám řeknou, že tímhle tenhle úkol pro nás končí. Že jsme jakoby roztrídili a čekali jsme, že následující posádky budou mít*

napsáno ve scénáři, že jsou jako druží a oni budou ošetřovat a odvážet. Takže, my jsme jakoby měli v hlavě za úkol roztrždit a nechat je, protože z předchozích let jsme slyšeli takové zkušenosti, že to hromadní neštěstí by se nedalo nějak jinak ani časově udělat. Takže to většinou bylo třeba na dvě etapy, co se k nám doneslo. Takže jsme to vlastně nečekali, tak tím to proto bylo asi takový chaotický P: Prekvapko Z: No.

**Chybné očekávania o zmysle súťažnej úlohy** zmiatli pri rozdeľovaní úloh aj skúseného lektora UHPO a veterána záchranárskych súťaží:

7:17 P: No a teraz tie iné posádky. Rozmýšľali ste o tom, čo by mali oni robiť? Z: No já jsem byl poměrně překvapený, že se tam ocitli a nerozmínil jsem je efektivně. Asi v první chvíli to byl pro mě takový docela šok, že se tam objevili tak náhle. Čekal jsem, že tu úlohu budeme dělat sami. A rozhodně jsem je nevyužil efektivně. Protože já jsem nevěděl, jestli najednou jako ... jestli... mně hlavou mi běželo: „tak jestli třeba když jim dám třídící karty, tak jestli ... když oni budou třídít, tak to bude špatně“. Jo? Že nevím, co je u toho úkolu hodnocený, jo? Že prostě... Já jsem si říkal „dobrý, dám jim půlku karet, vytrídíte mi to tady!“ Jo? A pak jsem si říkal, „no jo, ale oni ty karty vezmou a takhle hodí do pryč, protože to bude hodnocený...“ jo? Člověk je z toho takovej jako postiženěj - tady z tý soutěže. Jo? Že prostě přemýšlí nad tím, co je bodovaný. Jo? V reále je jasné, že kdyby jsme se potkali víc posádek a já měl na sobě tu vestu, tak dám tomuhle 10 karet, tomuhle 10 karet, tomuhle 10 karet a „tríd' mi!“ Jo? Ale tady jsem prostě najednou nevěděl, co s nima. Že jsem si myslel, že máme MY třídít. Jo? A mně, vlastně, jen tak jako rychle tam řekl ten jeden borec, že jako proč jsem měl určený, jo jako ... proč jsem měl určený lidi na odsun, když jsem ještě neměl třídění. Jo? Protože se nevědělo, že ... jo? Nevím, co jako je bodovaný. Jo? Já jsem myslel, že je mám jako upozadit (ukáže obivoma rukami mimo seba), jo? a MY musíme udělat tu hlavní práci. Že TA bude bodovaná, jo? Což si myslím, že je blbě. (smiech)

Menej úspešní velitelia, s menším počtom skúseností z podobného typu úloh, mali aj napriek primeraným očakávaniam **ťažkosti vytvoriť si celkový prehľad o situácii a adekvátne k tomu rozdeliť úlohy prichádzajúcim posádkam:**

3:12 P: Rozmýšľali ste už o tom, že čo by tie ostatné posádky mohli robiť, alebo Vás to viac-menej prekvapilo, keď tam už boli? Z: Hm, no prekvapilo ma to. P: Hej? A čo Vás na tom prekvapilo? Z: No, pretože som v tú chvíľu, keď som tam bola v tej situácii danej, tak nejak ako organizačne sa mi to všetko rozbiehalo a strácalo. Nevedela som sa

zorientovať čo a jak ako. Skrz toho veliteľa. Mať tú veliteľskú pozíciu a rozhodovať o všetkom akoby v tú chvíľu. To bolo také náročné... Pretože prišla prvá posádka v podstate, akože absolútne som nevedela čo, kam, za kým, s kým.

Iní velitelia boli zaskočení vnímanými nezrovnalosťami v čase príchodu ohlásených posádok:

10:22 P: *Rátali ste s tým, že prídu, alebo Vás viac-menej prekvapili, že sú tam?* Z: *No, tam bylo vlastně, že přijdou až po dvou minutách, ale oni přišli třídít hnedka, tak a hnedka tam byla posádka bez lékaře, tak řekli dvě minuty a pak třetí minuta. To bylo celý rychlý, tohle jsem nečekal.* P: *A mali ste už dopredu pripravený plán, čo s posádkou budete robiť, s tými ďalšími posádkami alebo?* Z: *Ne, ne, ne.*

O tom, akú úlohu prideliť prichádzajúcim posádkam sa velitelia menej úspešných posádok rozhodovali, až **keď prišli na miesto**:

15:19 P: *... čiže, vy ste si žiadali aj tie posádky, ktoré prišli...* Z: *Uhm. P: ...k vám a rozmýšľali ste potom, že čo by mali robiť tie ostatné posádky už predtým, alebo až keď prišli?* Z: *Až keď prišli.* P: *Až keď prišli* Z: *Uhm...* P: *A čo Vám bežalo v hlave? Čiže, čo ste mali akú predstavu o tom, že čo by mali robiť?* Z: *Hm, kedy? Keď prišli?* P: *Keď prišli.* Z: *No, to čo som im zadal.* P: *To čo ste im zadali.* Z: *No, keď som videl, že je tam stále veľa ľudí, proste nevytriedených, tak najprv, nech pomôžu vytriediť tých pacientov a následne, keď už boli vytriedení, tak sme robili tých zranených.* P: *Áno,* Z: *Vlastne, s tým že sme zistili od hasičov, od veliteľa hasičov, kde je voľné, nejaké, nejaký priestor, kde môžeme zväzať tých ľudí a vytriediť pre toho doktora, ktorý by ich ošetroval potom.*

**Velitelia úspešnejších posádok** zrejme čítali úvodné zadanie úlohy pozornejšie, pretože ich **prichádzajúce posádky neprekvapili**:

4:13 P: *A vy ste si zavolali tie posádky, alebo oni sami?* Z: *O dvou jsme věděli, že dojedou. To bylo jakoby v tý úloze toho úkolu, objevili se ve dveřích. O jednoho lékaře jsem se ptal, operační středisko mi řeklo, že je na cestě a poslalo mi dalších šest. ...P: A rozmýšľali ste už dopredu, že čo by tie posádky mohli robiť alebo Vás viac-menej prekvapili?* Z: *Tak spíš jako, spíš já jsem měl takovou myšlenku, že když se mi tam objeví ty posádky, tak že abych ty jejich týmy nevyhloučil, neroztrhal, že jim dám určitý úkol. Co jsem myslím, že i jsem to povídal, že když přišly ty posádky, které já jsem fyzicky jako neznal, viděli jsme se první krát v životě, tak jsem je určil na třídění. Které oni dělali dokonale a dali mi zpětnou vazbu, počet zraněných, v jakém stavu a v tu chvíli se objevil lékař, který, pro kterého jsme odsouvali jako vedle.*

Pokiaľ úspešnejších veliteľov zásahu skorý čas príchodu ostatných posádok aj prekvapil, nemali problém okamžite **prispôbiť svoju pôvodnú predstavu o tom, ako ich využijú, novej situácii.**

6:23 P: *Kedy ste začal rozmyšľať o tom, že čo budú robiť (ďalšie posádky)?* Z: *Já jsem to věděl. Já jsem byl připraven, co budou dělat, jenom mně zaskočily, že přišli tak rychle,* P: *Tak už před tím, ako prišli, ste vedel...* Z: *Já jsem věděl, že budou třídit, to jsem měl rozmyšleno. Takže budou třídit, potom vzápětí po nich přišla druhá posádka RZP, která se třídění zúčastňovala také. Po příjezdu posádky RLP, přijela s odstupem, z lékařky jsem vytvořil vedoucího lékaře, který právě zodpovídá za stanoviště záchranné péče, za poskytování zdravotnický stránky věci. Jemu se nepředává zásah v rámci velení, protože na to, aby někdo vytelefonoval s vysílačkou, stačí aby mohl mluvit a trochu myslet, takže, to nepotřebuje, aby vystudoval medicínu. My jsme potřebovali medicínskou stránku věci proto, aby poskytoval pomoc.* P: *Uhm, takže dopredu ste mali predstavu, čo im dáte robiť, triediť a tak ďalej. Uhm. A teda z toho vyplýva, že vy ste rozhodoval, že čo oni budú robiť - tie ďalšie posádky.* Z: *S tím, že jsem paní doktorce předal plnou zodpovědnost za stanoviště odborné péče, což odpovídá i té legislativě.*

16:23 P: *Rozmýšľala ste aj o tom, čo majú urobiť tie ďalšie posádky, ktoré prídu?* Z: *Hej. Respektíve, oni prichádzali tak veľmi rýchlo, realne sa to asi tak nestane. Že hej, že hneď stála vedľa mňa posádka, že sme tu, čiže, ono človek dopredu už musí vedieť, že koho a kam.* P: *Čiže, ešte pred tým, ako prišli, vy už ste vedela, koho poslať kam?* Z: *Rátala som s tým, že mi pošlú ešte niekoho. Čiže, keď mi príde, tak kam a v akej fáze. Len prišli teda tak rýchlo, že v tej danej chvíli som sa musela rozhodnúť inak, ako som chcela.* P: *Plánovala?* Z: *Hej plánovala, lebo naozaj to bolo rýchlo vzhľadom k času.* P: *Čiže, vtedy keď oni prišli, vtedy ste začala rozmyšľať, že čo im dám robiť?* Z: *Vtedy som ich musela už zadeliť, už som nemohla rozmyšľať, už som musela zadeliť. Lebo ako nebudú stáť, keď tam je toľko detí. Takže v tej chvíli proste a som P: dala úlohu Z: áno, tak.*

Aj v prípade, že úspešnejší velitelia nemali vopred do detailov formulované, ako prichádzajúce posádky využijú, mohli sa **spofahnúť na svoje dôkladné znalosti odporúčaných postupov a/alebo predchádzajúce skúsenosti** a podľa toho im bezprostredne po ich príchode pridelit' úlohu zodpovedajúcu aktuálnej fáze riešenia situácie:

5:16 P: *A kedy ste rozmyšľali o tom, že čo budú robiť tie ostatné posádky?* Z: *Keď prišli.* P: *Keď prišli. Čiže, hm, a teda nejakú takú konkrétnu predstavu ste mali teda o nich, čo robiť?* Z: *Záleží od toho aká,*



aký typ posádky. Keď prišla RZP posádka a prišli zároveň s nami, tak sme áno, vedeli, že čo majú robiť. Keď prišli RLP posádka, vedeli sme, ako ju použiť najlepšie. P: A kto rozhodoval o tom, že čo budú oni robiť? Z: Hm, tak na to sú postupy, čiže, to už je vymyslené.

13:12 P: ...teda to premýšľanie o tom, že čo by mali robiť tie posádky, prišlo v ktorom momente? Či to bolo nejako predtým, alebo až keď prišli na miesto? Z: V podstate keď prišli na to miesto. Podľa toho, že čo sa robilo, tak podľa toho som sa rozhodla, že čo, kde, ako.

Príchod lekára na miesto udalosti vyžadoval niekedy aj **reorganizáciu pôvodného rozdelenia** rolí:

16:26 ... potom, keď bolo roztriedené, tak z môjho tímu, sa presunulo, respektíve som ho poverila niečím iným a keď mi došla posádka s lekárom, tak s ním som sa dohodla, je tu lekár, a vymení ťa a ty ideš robiť iné. Áno, áno, a ty ideš robiť iné, je tam lekár a ten ide na miesto teba.

Náročnosť tohto typu rozhodovania ilustruje nasledujúci výrok:

16:24 ... je to okamžité, rýchle a to človek vie až potom, či to bolo správne.

## 6.7 Význam skúsenosti s podobným typom úloh

Skupina **menej úspešných veliteľov** obsahovala ľudí s dvoma typmi skúseností. Na jednej strane to boli z hľadiska skúseností s manažmentom zdravotníckeho zásahu pri UHPO úplní alebo takmer úplní **začiatočníci** – tj. boli oboznámení s touto problematikou len okrajovo (prinajlepšom počuli niekoľko prednášok, školení, absolvovali zopár čiastkových cvičení).

25:1 Predtým, ako ste prišli na súťaž, pripravovali ste sa na takýto typ úloh s veľkým počtom zranených? Z: No, abych pravdu řekla, tak my jak jsme studenti, tak ani není takový jakoby prostor proto se připravit a jak pracujeme, tak to nemáme ani organizovaný. Každopádně, ve škole probíhá, že cvičíme kazuistiky, ale spíš je to o jednom, o dvou lidech. Nemáme takovou možnost, aby jsme dali dohromady patnáct lidí třeba. Takže, spíš je to takový jakoby první zkušenost. P: Prvá? Z: Tak nejak, no. P: Ale teoreticky ste asi. Z: Jo, to určitě jo. Teoreticky jo, prakticky po první.

3:1 ...s tou partou, s ktorou sme tu, tak sme sa, akoby sme to preberali koľkokrát teoreticky. Čo by, ak by a ako. P: A mali ste možnosť len teoreticky alebo aj nejak prakticky? Z: A tak prakticky ako, chodíme na

nejaké tie školenia, ku ktorým máme ako organizácia, takže tak tam sa akoby tomu triedeniu toho väčšieho počtu, tak sa to akoby smeruje k tomu a myslím si, že je docela v dnešnej dobe dost' nejakých tých kongresov a prednášok, kde sa človek môže zúčastniť. Si tam uzrejmíť, čo a ako teoreticky. P: Takže, väčšinou hovoríte, že to bolo asi teoreticky, že častokrát sa nestávajú hromadné nešťastia, aby ste si to vyskúšali aj na živo. Z: Skôr na tých súťažiach, no... Z: Ako prakticky asi nie.

alebo to boli dvaja skúsení matadori, ktorí však zvolili **chybnú stratégiu riešenia** úlohy.

7:1 Tak, je pravda, že v našť organizaci záchranárský moravského kraje máme dost často cvičení, co se týče tady téhle – většího počtu zraněných. A já se jich poměrně často účastním, protože mně tahle problematika zajímá. To znamená, že svým způsobem ano. Připravovali jsme se – v průběhu roku jsme absolvovali několik těch cvičení. P: A mali ste už, teda, nejakú podobnú skúsenosť? Či ste niečo ... ? R: Ostrou ne, ale cvičení jsem sa účastnil. Já pracuju na rychlé 6 let. Tak během těch 6 let třeba dvanácti z tich jako takových, jako třeba menších – do třeba, do 10 zraněných. Jenom 2 – 3, tři větší ... třeba společně zraněných 40 a výš. Ale ostrej zásah jsem, musím zaklepat (klope na dřevo) ... V: Mhm, čiže to všetko boli len cvičenia. R: Tak, tak.

15:10 V reále bolo, bolo. Ale tie boli ľahko, nič extra a bolo to vonku, takže nebol to problém. P: Čiže, ľahko a v takejto väčšej početnosti? Z: Bolo ich asi nejakých desať... P: A iné skúsenosti? Teda ste hovorili, že s podobnou úlohou nejakou ste mali občas tých... Z: No, na súťažiach stále, stále takéto. P: Uhm, čiže, keby sme to teraz zobrali tak celkovo, že, tie súťaže aj to v reále, či si myslíte, že to ovplyvnilo to, ako ste sa teraz rozhodovali. Z: Ale áno, pokiaľ to má človek, proste, nemôžem povedať, že nacvičené, ale má to P: Odžité... Z: odžité, že zúčastnil sa toho teda, robil to, cvičil to, tak, predsa len je to uľahčenie. P: Uhm

Aj veliteľ s dlhoročnou praxou v ZZS, ktorý preukázal závažné nedostatky v porozumení najzákladnejších princípov riešenia UHPO mal pocit, že je o tejto problematike dostatočne informovaný a vie, o čo sa jedná, na základe toho, že sa zúčastnil jedného pracovného cvičenia.

22:1 ...asi před - dva měsíce to je? Tak jsme měli nácvik mimořádných událostí hromadného neštěstí na semináři od zaměstnavatele na Jizerce, to je u Seče, vždycky tam jsou takový semináře. Takže tam jsem něco podobného, s tím že tam těch zraněných bylo samozřejmě víc, těch posádek se tam jakoby v uvozovkách, to bylo v hale, že jo, jsme tam stáli, jako u hromadného neštěstí a jako bylo tam to takový třídění. S tím že

posádka první na místě byla jako v režimu tuším RLP, takže tam byl lékař jako vedoucí zásahu, náš ředitel vlastně shodou okolností. Takže, vlastně jsou to asi, abych nekecal, asi dva měsíce, když jsme tohle to nacvičovali v práci. Ale bylo to takový jako, trochu zmatky tam byli. Jako na všechno, co se nacvičuje no. P: Tak to vždy bývá, keď je veľa ľudí Z: Tak, tak všichni tam poběhovali v těch oranžových hadrech, že jo. Tam jsme všichni byli jako do pracovního převlékli, takže to bylo takové trochu chaotické. Nicméně se dávali ty karty třídící, že jo. Pak jako by tam byli prostředky, které jsou k dispozici, včetně letecké, záchranné služby. Jo, takže to bylo také jakoby. Musela se zapojit představitost, že samozřejmě, ta letecká tam v realu nebyla, ani auta tam nebyly v realu. Bylo to také prostě, v hale uzavřené se to konalo, ale nacvičovalo se...

Podobne, ako v našej predchádzajúcej štúdii (Gurňáková, Sedlár, Gröpel, 2017) sa tak ukázalo, že **subjektívny pocit dostatočného ovládania problematiky u zdravotníckych záchranárov nie je spoľahlivou mierou ich reálnych schopností a vedomostí.**

Veliteľmi **najúspešnejších** posádok boli prevažne ľudia s **väčším počtom skúseností s riešením simulovaných UHPO**, vrátane lektorov a profesionálneho špecialistu - absolventa kurzu krízového manažmentu so skúsenosťami z reálnych situácií.

13:8 P: Uhm, mali ste už nejakú podobnú skúsenosť s takým vyšším počtom zranených? ... Z: Nie, v reálnom (výjazde) nie, ale na cvičení áno. P: Uhm, a myslíte si, že tie cvičenia, to nejakovo ovplyvnilo to vaše rozhodovanie teraz? Z: Áno. P: A ako? ... Z: Hm, pozitívne. ... Z: V podstate v tých postupoch, že jednoducho, človek akože, hm, keď robí to čo robí, tak jednoducho už napriek tomu, čo má zažitú na tých cvičeniach aj na tom všetkom, tak jednoducho sa, hm. Asi tak by som povedala, že ho to nejakovo tak posúva, pomáha, že čo robiť, ako robiť. P: No, rozumiem Vám, čo myslíte, že ste si boli istejšia? Z: No, presne, presne. No, v podstate ako vedela som, že čo mám robiť. Takže tie cvičenia mi pomáhajú na to, že keď je zásah, sú nejaké postupy dané, ktoré sa bežne používajú. P: Áno. Z: Tu už tiež sú nejaké postupy, samozrejme, ktoré sa môžu meniť, ktoré sa môžu nejakovo dať, ale minimálne tie cvičenia pomáhajú na to, že je to nejakou rutinou, v ktorej človek potom vie spadnúť a keď sa potom akože s niečím takým stretne, tak to je to, že si uvedomí, že chodím podľa tých postupov a uvidíme, že čo ďalej.

Viacerí sú priamo lektormi alebo sú poverení riešením tohto typu udalostí s hromadným postihnutím osôb aj v reálnom živote.

6:1 Z: Tak já sem, já mám ukončené vzdělání krizového managementu a krizová příprava ve zdravotnictví je vlastně jedna z mejch, jedna z částí mé pracovní náplně. Takže já jsem se těšil....P: A mali ste nejakú podobnú skúsenosť už v teréne s takouto hromadnou udalosťou? Z: Uhm, uhm. Byl jsem vedoucí zdravotnický složky u dvou hromadných, mimořádných událostí, kde je větší počet postižených osob, proto události P: Uhm, takže dvakrát ste to zažil v reáli Z: Dvakrát jsem to zažil jako vedoucí zdravotnické složky, ale v reálu jsem tuto skutečnost jsem zažil v reálu, kde se nejedná o 16 lidí, ale jedná se o 7-8 lidí, což na to stačí dvě osobní auta. Těch událostí jsem zažil celkem pět, možná šest. P: A myslíte si, že to, že ste ich už zažil a mal ste s nimi nejakú skúsenosť v realite, nejak ovplyvnilo vaše prežívanie tejto situácie? Z: určité, samozrejme, pretože realita je mnohem stresovější, je to v reálném prostředí a se zvuky, které se dějí okolo. Mně znervózňuje, když neslyším, jak mi někdo něco říká. Tím že vedle mě bzučí hasičská Tatra, tak mi to na komfortu nepřidává. Tu to bylo komfortní velmi, figuranti byli klidní, to mi pomohlo hodně. Čekal jsem, že to bude horší. Takže, ten reální zásah oproti takovému nácviku je samozřejmě mnohem stresovější... P: Takže, to, to že ste to zažil Vám Z: si myslím, že mně připravilo P: pomohlo Vám připravit sa lepšie na túto úlohu na súťaži. Z: Určitě, určitě.

O tom, že **teoretická příprava v kombinácii s opakovanými skúsenosťami zo špecializovaných simulácií** je pre úspech v tomto type úloh klúčová (dôležitejšia ako ojedinelé skúsenosti z reálneho života), svedčí príklad študentskej posádky bez praxe, ktorá sa vo veľkej konkurencii profesionálov a lektorov vyučujúcich postupy riešenia UHPO umiestnila na poprednom mieste.

20:11 Tak, ako viac-menej, teória je len teória, ale praktické je, keď človek príde a vidí a proste má sa rozhodovať, hm, a v podstate len tým tréningom vie, čo všetko musí robiť, čo všetko musí organizovať, ako to má byť, čo má byť a tak. P: Uhm. A niečo konkrétne ste využili z minulej skúsenosti? Z: Fúú. Niečo konkrétne? Hm, to, tú prax, že už mám niečo podobné zažitú a teraz je to znova a znova. Čím viacej to je, tým sa s tým človek, že sa s tým viac zžije viac-menej. Že už v podstate nejde do niečoho prvýkrát, ale už, už to bolo druhý, tretí, štvrtýkrát.

Možnosť vyskúšať si teoreticky známe postupy v simulácii hodnotili pozitívne všetci velitelia zásahu – bez ohľadu na kvalitu ich vlastného postupu.

22:1 P: A myslíte, že to ovplyvnilo nejakou to vaše rozhodnutie, rozhodovanie? Tieto skúsenosti? ... Z: Tak třeba teďka ten seminář na tý

*Jizerce to ano, ten člověk jako by už to někdy zažil, už malinko věděl třeba co a jak, ale určitě to je přínosné, jo, určitě jo.*

Výpovede veliteľ'ov naznačujú, že absolvovať tieto cvičenia opakovane, je pre úspešné zvládnutie problematiky podstatné.

*3:13 ... No ono člověk hlavne akoby nie je na tieto situácie akoby zvyknutý. Ako teoreticky sa na to môže pripraviť aj desaťkrát, ale pokiaľ si to nezažije v tej praxi, alebo aspoň na takýchto školeniach a tak, tak si myslím, že stejně, ako na túto situáciu s takým počtom ľudí akoby nejak nepripraví.*

Až pri ich reálnom využití na rôznych pozíciách zasahujúcich zložiek si participanti simulácií plne uvedomujú ich význam, nadväznosť a postupne sa učia, ako ich optimálne realizovať a vzájomne koordinovať.

*20:11 Tak, ako viac-menej, teória je len teória, ale praktické je, keď člověk príde a vidí a proste má sa rozhodovať, hm, a v podstate len tým tréningom vie, čo všetko musí robiť, čo všetko musí organizovať, ako to má byť, čo má byť a tak.*

Prípadné pochybnosti, námietky, či vylepšenia odporúčaných postupov, sa môžu vyjasniť práve v tejto časti prípravy.

*25:8 A teď mi přišlo, že i to naše třídění, absolutně bylo... Že já když jsem přišla a ty lidi byly jakoby roztřídění na půl a holky třídili dál a dál, jsem absolutně nepoznala, kdo je jednička, kde je dvojka, kde je trojka. Takže, jakoby ideální by byla třeba nějaká červená plachta, kam by se děti odsunuli a takhle. Ale zase, je to těžký s nimi hýbat, a takhle, no. Že by bylo lepší nějaký praporky na nich dát nebo něco takového. Prostě nepřehlednost tý situace.*

Výpovede veliteľ'ov s menším počtom skúseností s týmto typom úloh naznačujú, že musia vynakladať **vel'ké kognitívne úsilie na pripomínanie si jednotlivých predpísaných postupov**, ktoré sa im pod tlakom okolností nie vždy podarí dodržiavať. Pretože tento spôsob rozhodovania vyžaduje sústredenie, ľahšie sa dopustia chýb v dôsledku množstva rušivých podnetov na mieste udalosti.

*24:9 Problém, který tu je vždycky, je v komunikaci, protože já volám vysílačkou a teď mě přeruší někdo mimochodem, že mi odtáhne pozornost a já nevím, kde jsem skončil, takže spíš bych potřeboval více natrénovat to vyjadřování, ať se nezadrhávám.*

Keďže jednotlivé úkony ešte nemajú plne automatizované, často sa stane, že venujú **nadmernú pozornosť jednému aspektu svojej práce na úkor iného a strácajú tak celkový prehľad o situácii** (napr. sústredia sa

na kvalitu volania s KOS a nestíhajú adekvátne a včas delegovať úlohy posádkam na mieste udalosti, neriešia vedenie dokumentácie – alebo naopak, plne sa sústredia na riešenie udalosti na mieste a zabúdajú na potreby komunikácie s KOS). **Efektívne deliť pozornosť** medzi tieto tri základné veliteľské úlohy naraz je v rušnom prostredí na mieste zásahu **extrémne náročné**. Skúsenejší velitelia hovoria o tom, že opakovaný tréning im pomáha vytvárať si spoľahlivejšie **rutinné návyky** realizácie jednotlivých krokov riešenia UHPO.

*15:10 ...je to uľahčenie danej situácie tuto a potom teda v reále takisto. P: V čom konkrétne vidíte to uľahčenie? Z: V tom rozhodovaní a v tom riadení. P: Uhm. Z: Pretože, už to máte, už ste to raz, hm... nie raz, ale viacejkrát ste to zažili, ste to robili, komunikovali ste aj vlastne cez vysielacuku, triedili ste tam, riešili ste tie problémy, tie ťažkosti, je jedno, aké sú poranenia, čiže, či je to taká udalosť, taká, taká, je to jedno. Je tam veľký počet ranených, čiže akože to, že to treba vyriešiť. Hej, čiže, opakovaným cvičením sa človek zdokonaľuje. Aj keď niekedy, aj po xy rokoch prídu chyby, takže, zas si z toho človek hlavu nerobí.*

**Dobre trénovaní velitelia zásahu sa nemusia tak náročne rozhodovať o tom, čo je už vyriešené v predpísaných postupoch (čo komu zadeliť), nepotrebujú si dookola opakovať automatizované postupy (napr. komunikácie s KOS), uvedomujú si význam písomných poznámok, ktoré im pomáhajú udržiavať si prehľad o situácii, cítia sa istejšie, komfortnejšie a súčasne sa uvoľňuje ich mentálna kapacita z pôvodného riešenia problému „ako sa to má robiť“ pre optimálnu aplikáciu odporúčaných postupov na špecifické podmienky situácie („kde/kedy by to bolo najlepšie“) a pre plánovanie ďalších krokov (myslenie o dva kroky vopred).**

*24:5 V podstatě, když má člověk natrénováno, to je to štěstí, které ja mám, že člověk nepřemýšlí nějak vnitřně a improvizálně, ale v podstatě strukturovaně, takže tam není ani ta nějaká část nějakých emocí dovnitř. Spíš jako občas, když už je toho hodně, hlavně když paní učitelka na mně začala dorážet, tak dělejte něco a já jsem tam jenom telefonoval a psal si s tužkou, tak jsem musel trošku vypnout a vysvětlit jí, proč to dělám a pak jsem zase zapnul do toho modu. Pak mne trošku ty papíry znervóznil. Protože jsem přešel tady, odškrtnul jsem si všechno a teď jsem narazil na bod, že mám vyplňovat tenhle ten papír, na který jsem neměl čas a to bylo v podstatě až, v podstatě na konci toho checklistu, tak já že a já. Tak honem jsem to vypisoval a viděl ty posádky s těma čísly. Protože mně fakt překvapili tou rychlostí. Takže, těch úkonů na tom začátku je hodně, ale*

*ono de facto, když už se to rozdělilo, tak ono jsem měl čas na tu dokumentaci.*

**Schopnosť aplikovať predpísané postupy na riešenie UHPO** sa dá chápať ako zručnosť, ktorá vyžaduje viacnásobné opakovanie a precvičovanie. Výhodu preto majú lektori, ktorí sa s týmito postupmi zaoberajú pravidelne a majú ich dostupné v čerstvej pamäti.

*20:9 Áno, áno, veľa to dá človeku, keď to trénuje a proste stále, stále to rieši a má to v hlave.*

Dvaja úspešní velitelia zásahu, ktorí uvádzali len dve príležitosti pre praktický nácvik riešenia UHPO, kompenzovali tento nedostatok dôkladnou **teoretickou prípravou** v rámci povolania, opakovaným **pripomínaním si predpísaných** postupov tesne **pred nástupom na úlohu** alebo s pomocou sledovania predpísaného postupu **na karte**.

Pozorovanie štýlu riešenia UHPO **najúspešnejších veliteľov** naznačuje, že okrem dôkladných **teoretických vedomostí** o odporúčanom postupe, si vedia **lepšie stanoviť priority** vo svojich úlohách – **postarať sa o svoje potreby tak**, aby mohli adekvátne plniť **vlastné poslanie** (napr. nájsť si pokojnú chvíľu/miesto na komunikáciu s KOS, robiť si priebežne písomné poznámky, nenechať sa vtiahnuť do úloh ostatných členov tímu – napr. nezačať triediť skôr, ako má vyriešené vlastné úlohy), vedia **delegovať zodpovednosť** za čiastkové úlohy ostatným zasahujúcim (napr. nechať organizáciu a vyhodnotenie triedenia na veliteľovi triedenia, nesuplovať jeho úlohu), vyladujú si optimálny spôsob **komunikácie** s ostatnými zasahujúcimi a ostáva im tiež voľná mentálna kapacita **adaptívne reagovať** na neočakávané komplikácie, alebo **uvažovať o ďalšom vývoji** požiadaviek situácie a spôsoboch, ako ich riešiť.

*5:10 Človek si začne byť istý v tých veciach, ktoré robí a už, hm. Človek, keď bol v nejakej situácii, tak už, už je na ňu lepšie pripravený. To je, to je také ľudské. Čiže človek, človek už bol som si istejší ako na začiatku, hej? A tým pádom sa mi to ľahšie riešilo. Bol som, mal som viacej času venovať sa tým reálnym veciam a nerozmýšľam, že či to riešim správne.*

## 6.8 Emočné prežívanie veliteľov zásahu a jeho vplyv na riešenie úlohy

Spolu s narastajúcimi skúsenosťami sa mení aj emočné prežívanie zasahujúcich veliteľov.

7:10 ...*tam jakoby člověk načerpal, prostě, hodně hodně informací o tom, jak by to mělo vypadat. To znamená, že člověk je pak takový klidnější a ví, ví, prostě, co má jako dál dělat.*

S výnimkou jedného veliteľa zásahu, ktorý sa cítil v pohode, pretože si v dôsledku absentujúcich vedomostí o tejto problematike neuvedomil, že jeho prístup je nesprávny, velitelia zásahu, ktorí sa nemohli oprieť o vlastné skúsenosti zo simulácií, prežívali na mieste udalosti výrazne **negatívne emócie** v dôsledku pre nich neobvyklej konfrontácie s veľkou mierou ľudského utrpenia, zaplavenia množstvom informácií a úloh, váhou zodpovednosti, časového tlaku a súčasne vnímanej neschopnosti optimálne sa rozhodovať.

3:14 P: *A ako ste sa cítili v tej situácii?* Z: *Vystresovane.*  
P: *Vystresovane?* Z: *Áno.* P: *A čím to bolo? Prečo vystresovane?*  
Z: *Pretože tam bolo strašne veľa ako keby ranených a v bezvedomí. Boli sme tam sami, prichádzali posádky. Kopa tých deciek a ľudí za nami, pred nami, pod nami, okolo nás.* P: *Bola jedna vec, čo extra viac stresovala alebo nejaká skupina vecí, čo bola stresujúcejšia?* Z: *Tak že som hlavný veliteľ.* P: *A myslíte si, že tieto emócie ovplyvnili Vaše uvažovanie o riešení?* Z: *Určite áno.* P: *Ako?* Z: *Som sa nevedela koncentrovať zo začiatku absolútne.* P: *Bol to veľký chaos asi.* Z: *No, ako, keď je človek v tom nejakom napätí a snaží sa to urobiť akoby najlepšie a premýšľať, tak jak nad tým premýšľa, tak ako absolútne to nejde, no. Asi som ten typ.* P: *A máte už podobnú skúsenosť? Hovorili ste, že väčšinou asi z teórií a už ste zažili niekedy také triedenie alebo hromadné nešťastie?* Z: *Ako prakticky asi nie.*

Niektorým veliteľom zásahu zhoršovala situáciu na mieste aj **empatia s obetami** nešťastia o to viac, že išlo o deti (viď. vyššie).

25:14 *Zároveň mi přijde, že jsem taková empatická. Třeba když nepracuju, chápu, jako dokážu se do nich (pacientov) vcítit. Třeba tady při hromadným neštěstí si myslím, že mi to absolutně nepomáhá, protože jsem zmatená jako každéj druhéj, to je jasný. A ty děti tam ani nemluvě, nemůžu se jim věnovat a tak. Při člověku jeden ku jednomu ano, ale teďka ne teda.*

O niečo **skúsenejší velitelia** sa cítili **komfortnejšie**, lepšie si vedeli usporiadať priority podľa jednotlivých etáp zásahu, no ich sústredenie sa na



úlohu bolo chvíľami narušené v ich postupe (napr. hlásenie na KOS, zapatrošená vysielacia). Pokiaľ sa im začali venovať, viedlo to k **dočasnej strate celkového prehľadu** o situácii, prípadne zvyšovaniu **negatívneho emočného prežívania** a/alebo **chybám v ďalšom postupe**. vnímaným nedostatkami

*15:15 Neviem ešte presne, že kde všade bola chyba, to si až premietnem potom, lebo musím povedať pravdu, že nie všetko som zaregistroval, čo je veľká chyba ako. Ako veliteľ by som mal vedieť o tom,...*  
*Z: No vedel som, že som niečo zabudol. Také okno mi prišlo trochu, také okno som mal chvíľkové, ale potom som si to zase dohlásil, lebo som si potom spomenul, ešte čo som nedohlásil, a dobre... P: Uhm. Myslíte si, že to, teda ten Váš nejaký pocit, ovplyvnilo Váš spôsob uvažovania a rozhodovania? Z: Hm... asi hej. P: No a ako? Z: Asi hej. No, to že mi niečo vrtalo v hlave, že som niečo zabudol, tak som sa zase nesústredil zase dobre na ostatné veci. Lebo viem, že som chcel ešte nahlásiť tomu operačnému, ale videl som, že ešte, že odtiaľ prichádzajú informácie pre mňa a nevedel som to, tak nejak tak poriešiť momentálne.*

Pri skúmaní zdrojov prežívania negatívnych emócií je potrebné spomenúť aj negatívne emócie jedného z najmenej úspešných veliteľov zásahu, spojené s jeho **kritickým hodnotením** priebehu **simulácie**.

*10:12 Hlásili se nám tam ty posádky, ale doposad, tak ale já potřebuju, protože vidím lidi, kteří se tam jenom tak jako motají, což je trochu blbě. P: Aha, takže nepočúvali vaše príkazy? Z: Tak musel jsem na ně jako třeba zvýšit hlas, což jako já nezvyšuju hlas, ale stejně dělali pomalu, co chtěli. Čekal jsem, že tam jeden bude hlídat a pak tam už zase nebyl, šel pryč.*

**Najskúsenejší velitelia** brali tento typ situácie **neutrálne alebo až pozitívne** - ako výzvu (na ktorú sa niektorí vyslovene tešili), nie ako zdroj stresu. Cítili oporu vo svojich dovtedajších skúsenostiach a znalostiach, mali **pocit kontroly** nad situáciou, pretože vedeli, ako môžu situáciu zvládnuť.

*11:10 Kupodivu, jsem ve svém živlu a bych řekl, že rovnou tak se mi to zdálo strašně za rychlou, tak to je jediný, co vnímám jako. Jinak ve svém živlu jsem se cítil a to je něco, co mně dokonce baví, takže, takže hromadní neštěstí to vnímám jako dobré pro sebe. Protože tím, že ten scénář v celku ovládám a to teďka né že bych si o sebe myslel, ale ten scénář je poměrně jasně daný a hromadní neštěstí to je jako resuscitace, že člověk ví, co má dělat. P: Uhm, čiže nič, žiadny stres alebo? Z: Stres, ten je u mně vždycky, ale větší by byl, kdyby to bylo v reále, samozřejmě. P: Myslíte si teda, že*

ten, to ovplyvnilo nejako to Vaše uvažovanie, riešenie ? Z: V pozitívnom ovplyvnilo, že ta situace mi neprijde nijak extrémne stresujúci, extrémní zátěž pro mně že to není.

14:10 Pozitívne - Super. P: Super? A myslíte, že toto „super“ ovplyvnilo dajako Vaše rozhodovanie? Z: Áno, určite. Nebol som v strese. Zobral som to všetko tak, ako to viem robiť a ako sa to má robiť, tak nemal som, nemal som tam čo pokaziť. Bol som si stopercentne istý. P: Uhm, takže ten super pocit vyplýval z toho, že ste už vedeli, čo treba robiť, že poznáte. Z: Viem, čo treba robiť v takejto situácii. Nie, že čo konkrétne bolo trebalo tu robiť, ale nezaskočilo ma tam v podstate nič.

Dobry pocit a skúsenosti však pre úspech v tejto úlohe nestačili. Chýb v postupe sa dopúšťali aj viacerí velitelia s mnohonásobnými skúsenosťami zo súťaží. Do skupiny najúspešnejších veliteľov sa zaradili najmä tí, ktorí **intenzitu svojich** pozitívnych i negatívnych **emócií udržali pod kontrolou** a najlepšie sa dokázali **sústrediť na samotné dodržanie správneho postupu** riešenia úlohy, pričom ich vlastné emócie v tej chvíli nevyrušovali.

4:7 Já jsem byl do té úlohy jakoby zažraný. Takže jsem se cítil dobře. Mně tyhle věci baví, když to je, prostě, vím, že to je hra, kterou jsme sem přijeli hrát a se s tím opravdu stotožníme.

6:7 Já jsem takový, že v průběhu zásahu jedu jako stroj, nepřemýšlím nad svými pocími. Jako nezajímají mě pocity mé, ale zajímají mě pocity těch lidí, které řídím a samozřejmě pacientů. P: Takže žiadne ste si nevedomoval Vaše pocity? Z: O mně v tu chvíli vůbec nejde, takže, nepocíťoval jsem ani tíseň, nic takového. Jsem se cítil komfortně. Pocity z tohohle zásahu, pocity všeobecně ze zásahu si uvědomuji až po ukončení. ... Z: Ano. A teď vlastně když se na to dívám, tak jsem se cítil komfortně. Protože tady mně to samozřejmě nenapadlo, nemám, není moc času přemýšlet nad tím P: Nemáte čas to riešiť Z: Ano, tak mám komplikovanejši situaci jako své pocity, pokud se chci soustředit na svou práci dobře...Z: Velkou výhodou tohohle zásahu bylo, že byl intenzivní a nebyl tam čas se vlastně zastavit a myslet, ale člověk musel mít naplánovaný postup a ten postup prostě dělá.

13:14 A myslíte si, že toto, nejaký ten neutrálny pocit, že nejakým spôsobom to ovplyvnilo to Vaše rozhodovanie a riešenie zásahu? Z: Myslím si, že to hlavne asi možno nespôsobí nejakú, nejaký zbytočný nahromadený stres, možno nejakú paniku a v podstate možno že skôr by mal udržiavať toho človeka v takej tej rovine toho rozmýšľania.

20:5 *Dobre. Kolegovci robili, čo som chcela, všetko išlo pekne, robilo sa, čo sa malo, hasiči spolupracovali, ľudia spolupracovali. Išlo to. P: Uhm. Tak to dobré cítenie sa, myslíte, že to ovplyvňovalo to Vaše rozhodovanie? Z: Určite áno, lebo človek, keď je nervózny, bude prchký, bude sa prchko rozhodovať a bude mať problém mať čistú myseľ a rozmýšľať krok vpred, minimálne.*

Schopnosť udržať emočné rozrušenie na uzde, alebo **zachovať pokoj**, je v tak komplexnej problémovej situácii, akou je riešenie UHPO užitočné, nie však najpodstatnejšie. Niektorí skúsení velitelia, ktorí k tejto úlohe pristupovali skôr flegmaticky a kládli dôraz na zachovanie pokoja, postupovali **menej efektívne** (pomalšie) a v stanovenom časovom limite sa ku hláseniu výsledkov triedenia na KOS ani nedostali.

15:22 *...Síce sú štandardy, že čo má robiť, tá vec, tá vec tá, tá vec tá, ako čo majú správne ako úlohy, ale v konečnom dôsledku vždy, každá situácia je iná, čiže tam sa nedá nejak ja si myslím, že nacvičiť niečo takéto. Ale s tým že áno, je tam väčšinou, skôr sa tam nejak, ja neviem ako by som nazval, nie že nestresovať, ale skôr tak že, neviem, ako by som to opísal. Skôr sa nejak sa s tým stotožniť, áno, je tam veľa ľudí, nenechať sa rozhádzať proste. Lebo keď niekto príde, poviem príklad, že pri nejakom výjazde ku nejakej babičke čo je jeden pacient a zrazu príde ku nejakým dvadsiatim či tridsiatim ľuďom a rieši to, tak to je predsa len niečo iné...*

Zdá sa, že **mierne zvýšená hladina** či už pozitívneho alebo aj negatívneho **stresu** pomáha **mobilizovať zdroje** jednotlivca a **aktivovať** jeho **úsilie** pre čo najlepšie zvládnutie situácie.

## 7. Diskusia

### 7.1 Súhrn a zhodnotenie výsledkov

Na základe zovšeobecnenia vyššie uvedených zistení sa na tomto mieste najprv pokúsime charakterizovať **spôsob uvažovania, prežívania a konania, ktorý by sa dal považovať za typický pre viac a menej úspešných veliteľov zdravotníckeho zásahu** v tejto štúdii. V každej časti tohto zovšeobecnenia však možno nájsť aj výnimky, ktoré reprezentujú možné **zdroje chýb**, či naopak **príležitostí** pri riadení zdravotníckeho zásahu. Hlavné zistenia zhrnieme v takom chronologickom poradí, ako sme o nich referovali v predchádzajúcej časti o výsledkoch.

Podobne, ako Rimstad a Sollid (2015), sa pritom budeme odvolávať na koncept **makrokognícií**, ako komplexných kognitívnych procesov

zapojených do riešenia reálnych problémov. V ďalšej časti diskusie potom zhrnieme kľúčové faktory, ktoré výkon veliteľov simulovanej UHPO v našej štúdii ovplyvňovali a následne porovnáme tieto zistenia s výsledkami iných autorov.

V období pred súťažou, menej úspešní velitelia referovali skôr o povinnom, alebo aj úplne absentujúcom vzdelávaní v oblasti manažmentu UHPO v rámci svojej profesie, čím prezentovali skôr pasívnejší postoj k tejto problematike. **Úspešnejší velitelia zásahu** v rámci svojej prípravy **častejšie prejavovali aktívnu snahu o vyhľadávanie informácií** a špecifických príležitostí pre nácvik zručností, **potrebných pre riešenie UHPO**.

Už na základe stručných informácií o udalosti, ktoré obsahovala výzva z operačného strediska, si všetci velitelia vytvárali prvý obraz o situácii - **situčné uvedomenie**. Toto uvedomenie vždy obsahovalo minimálne dve **klúčové informácie**: „vyšší počet zasiahnutých osôb“, čo implikovalo potrebu aplikácie špecifických postupov pri riešení UHPO a „škola“, čo predstavovalo skupinu pacientov so špecifickými potrebami - „deti“. Menej skúsení velitelia zásahu vtedy prejavovali **obavy** z vyššej náročnosti situácie. Prítomnosť detí pre nich znamenala nie len mierne odlišný (menej známy) postup pri triedení a ošetrovaní, väčší hluk a chaos na mieste udalosti, ale najmä vyššiu emočnú náročnosť pre zasahujúcich. Niektorí velitelia ďalej zvažovali aj predpokladaný mechanizmus úrazu (čo sa stalo) a s tým súvisiace možnosti poranení. Veľká časť veliteľov zásahu si uvedomovala **nedostatok informácií** pre vytvorenie dostatočne detailnej predstavy o situácii v tejto výzve. Spôsob, akým s touto neistotou velitelia zásahu zaobchádzali, bol však rôzny.

**Menej úspešní velitelia** sa s uvedením o nedostatku informácií vyrovnávali skôr v zmysle „**nemá zmysel niečo plánovať, kým nebudeme mať ďalšie informácie**“. Niektorí z nich to odôvodňovali snahou vyhnúť sa omylu v dôsledku fixácie na vopred pripravené, ale v reálnej situácii možno nie najvhodnejšie riešenie. Je možné uvažovať aj o skrytom motíve ušetriť si kognitívnu námahu, potrebnú na predčasné plánovanie a následnú potrebu adaptácie týchto plánov. Prezentovali skôr **reaktívny prístup** k riešeniu problémov. Ich **plány** pre riešenie situácie sa obvykle obmedzovali **len na prvotné rozdelenie rolí** vo vlastnej posádke (kto bude veliteľ a kto bude triediť), prípadne na zopár **prvých úkonov**, ktoré treba urobiť na mieste zásahu (overiť bezpečnosť, hlásenie METHANE I), pričom sa viac spoliehali na svoje **okamžité reakcie** na mieste zásahu, ktoré však neboli vždy optimálne.

Takýto spontánný postup sa osvedčil len v prípade, pokiaľ sa velitelia zásahu mohli oprieť o **dôkladné znalosti** a predchádzajúce cvičenie odporúčaných postupov u seba a svojej posádky. Potom dokázali podať **kvalitný výkon aj bez predchádzajúceho detailného plánovania** postupu na mieste udalosti.

Uvažovanie **úspešnejších veliteľov zásahu** bolo už v prvej fáze oboznámenia sa s problémom viac **pro-aktívne**. Títo velitelia sa pred príchodom na úlohu nenechali odradiť nedostatkom informácií o presnej podobe situácie na mieste zásahu. Hoci si aj oni **vedomovali viacero možných podôb situácie na mieste**, pozornosť obvykle venovali najmä/aj **plánovaniu svojich aktivít** po príchode na miesto udalosti. V ich plánoch bol častejšie zohľadnený **celý priebeh zdravotníckeho zásahu** (nie iba úvodné triedenie, ale aj potreba vytvorenia hniezda ranených a ich neskoršieho transportu, či dokonca podrobnosti ohľadne vzájomnej komunikácie), pričom úvodné časti tohto plánu boli prepracované **do väčších detailov**, ako u menej úspešných veliteľov zásahu. Hoci o tom explicitne nehovorili, videozáznamy z výkonu ukázali, že úspešnejší velitelia si tiež častejšie priniesli vopred pripravené **pomôcky** pre riadenie tohto typu zásahu.

Po príchode na miesto udalosti sa všetky prichádzajúce posádky snažili **doplniť (a overiť) prvé informácie z výzvy**. Na základe vyššieho počtu zasiahnutých osôb (kľúčový podnet) sa potvrdilo, že treba použiť špecifický postup manažmentu zdravotníckeho zásahu pri UHPO. Správne **rozpoznali potrebu stanoviť veliteľa zdravotníckeho zásahu, zahájiť triedenie zasiahnutých osôb a spojiť sa s operačným strediskom ZZS**. V ďalších detailoch sa štyly viac a menej úspešných veliteľov zásahu odlišovali.

U **menej úspešných** a najmä **menej skúsených veliteľov** sa uvažovanie o postupe na mieste udalosti sústredilo najmä na problém **triedenia zasiahnutých osôb**. V niektorých prípadoch sa do triedenia zapájaj aj samotný veliteľ zásahu, čo mu bránilo venovať dostatočnú pozornosť iným úlohám na mieste zásahu, ako napr. hláseniu situácie na KOS. Napriek tomu, že do úlohy veliteľa zásahu boli v niektorých prípadoch delegované **osoby s operátorskou skúsenosťou, vyššiu kvalitu hlásenia na KOS to nezaručovalo**. V týchto, rovnako ako aj v ostatných posádkach, často dochádzalo k **nadmernému sústredeniu** sa na **jednu časť svojich úloh** na mieste udalosti, na úkor ostatných – napr. organizovanie práce ostatných zasahujúcich, bez zohľadnenia potreby podať kompletne informácie na KOS. V týchto prípadoch sa prvé hlásenie na KOS obmedzovalo len na jediný účel – privolania posíl na miesto

zásahu. Potreba operačného strediska dostať informácie pre plnenie vlastných úloh pritom nebola zohľadňovaná. Vyskytli sa však aj opačné prípady, kedy veliteľ zdravotníckeho zásahu venoval viac pozornosti vysielateľke, ako organizácii práce na mieste zásahu. Jeden z nich pritom na seba preberal aj časť úloh, ktoré prináležia operačnému stredisku – zisťovanie voľných miest v nemocniciach a uvažovanie o možnostiach a obmedzeniach vyslania ďalších posádok.

**Nie úplná, nejasná, alebo aj mylná predstava** o vlastnej úlohe a odporúčaných postupoch sa **u menej úspešných veliteľov zásahu** prejavovala aj v ich odpovediach na otázku o hlavných prioritách a cieľoch pri riadení tohto zásahu. O tom, že **pozornosť** menej úspešných veliteľov zásahu bola **nadmerne fixovaná len na najvypuklejšie požiadavky situácie** svedčí aj to, že ich príchod ostatných posádok častejšie zaskočil nepripravených. Informáciu o ich príchode si v úvodnej inštrukcii pri preberaní výzvy z operačného strediska buď nevšimli, alebo jej neprípisovali význam. Na príchod ďalších posádok **reagovali situačne**, bez podpory v predbežnom plánovaní alebo v schopnosti okamžitej aplikácie odporúčaných postupov. V dôsledku toho sa **nevedeli vždy správne rozhodnúť**, ako nové posily efektívne využiť, čo niekedy spätne aj sami hodnotili ako najproblematickejšiu časť úlohy.

**Úspešnejší velitelia zásahu uvažovali viac smerom dopredu – mali pritom na mysli nielen aktuálnu, ale aj nasledujúce fázy zásahu.** Niektorí už na začiatku úlohy stanovili aj veliteľa triedenia a veliteľa odsunu. Obvykle nezvažovali prveľa alternatív postupu, nespoliehali sa príliš na improvizáciu a spontánne vymýšľanie toho, čo budú robiť na mieste zásahu, ale všetko svoje **kognitívne úsilie zamierovali na to, aby čo najlepšie sledovali a aplikovali odporúčané postupy na aktuálnu situáciu.** Ich detailnejší prehľad o základných cieľoch, štruktúre a spôsobe poskytovania zdravotnej starostlivosti na mieste udalosti sa prejavil aj v tom, ako chápali svoju vlastnú úlohu a priority vlastného zásahu. Ich vnímanie vlastnej úlohy sa stotožňovalo s tým, ako je úloha veliteľa definovaná v odporúčaných guidelineoch a priority obvykle kopírovali rôzne fázy odporúčaného postupu.

Hoci sa všetkým úspešnejším veliteľom zásahu nepodarilo podať kompletne hlásenie METHANE I na KOS, nebolo to preto, že by si jeho význam neuvedomovali. **Nedostatky** v jeho hlásení obvykle **súviseli s odpútaním pozornosti inými rušivými podnetmi** – najmä požiadavkami na organizáciu činnosti ostatných zasahujúcich na mieste udalosti. V podávaní kompletneho prvého hlásenia na KOS boli **najúspešnejší tí velitelia**, ktorí si pre neho **dokázali vyhradiť pokojnejší**

**časový, fyzický a/alebo mentálny priestor** – napr. nezačať riešiť situáciu na mieste, kým nedokončia hlásenie, odložiť podávanie hlásenia na chvíľu po rozdelení úloh, vzdialiť sa do pokojnejšieho priestoru, odložiť reakciu na vyrušujúce otázky a požiadavky ostatných prichádzajúcich osôb. Nezabudnúť na niektorú položku METHANE I pomáhali tiež **písomné poznámky** a v jednom prípade aj **pomocný veliteľ zásahu**, ktorý riešil komunikáciu s prichádzajúcimi posádkami a umožnil tak nerušenú komunikáciu s KOS hlavnému veliteľovi zdravotníckeho zásahu.

Úspešnejší velitelia zásahu **dokázali zorganizovať záchranné práce** na mieste udalosti natoľko **efektívne**, že v časovom limite 12 minút **stihli podať aj druhé hlásenie na KOS** – METHANE II. Pokiaľ strácali body v tejto časti, bolo to v dôsledku nie presného vytriedenia (do nesprávnej kategórie zaradeného) jedného, maximálne troch zo šestnástich zasiahnutých.

Zdá sa, že úspešnejší velitelia venovali dôkladnejšiu pozornosť už aj úvodnému hláseniu z operačného strediska, pretože ich spravidla príchod nových posádok ZZS na miesto zásahu neprekvapoval. **Vopred mali predstavu o tom, aké úlohy pridelia ďalším posádkam** a zaskočení boli obvykle len rýchlosťou ich príchodu. Ale aj vtedy dokázali svoje predchádzajúce predstavy pružne **prispôbiť aktuálnym potrebám situácie**, opierajúc sa o odporúčané postupy pri riešení UHPO.

Ako jeden z najdôležitejších faktorov, ktoré ovplyvňovali výkon veliteľov zásahu v simulovanej úlohe sa potvrdili **predchádzajúce skúsenosti zo simulačných cvičení a súťaží zameraných osobitne na tento typ problematiky**. Zdá sa, že prvé skúsenosti tohoto typu sú skôr ilustračné. Upozorňujú osoby, ktoré sa ich zúčastňujú, len na najvýraznejšie rozdiely v riešení UHPO, v porovnaní s individuálnymi výjazdmi. **Pokiaľ nie sú zároveň aj dôkladne teoreticky vysvetlené a/alebo dodatočne vyhodnocované, nezaručujú správne pochopenie a akceptovanie najdôležitejších princípov odporúčanej stratégie**. Tak sa mohlo stať, že v minulosti aktívny účastník simulácie UHPO v rámci firemného vzdelávania plne nepochopil úlohu veliteľa zásahu a svoje vlastné riešenie sťažnej úlohy zredukoval len na samotné triedenie a čo najrýchlejší odvoz ranených do nemocnice, pričom sa správne nestotožnil ani so svojou úlohou veliteľa zásahu a opomenul nutnosť poskytnutia maximálnej novej starostlivosti na mieste udalosti. Potvrdilo sa teda, že adekvátne teoretické vysvetlenie princípov riešenia UHPO je popri samotných nácvikoch nevyhnutné. **Opakované nácviky pomáhajú postupne detailnejšie pochopiť, kombinovať a zautomatizovať čiastkové úkony** (napr. hlásenie METHANE, rozdelenie veliteľských úloh,

organizáciu hniezda ranených, význam dokumentácie) **v kontexte celej situácie**. Dôkladná znalosť, prípadná konfrontácia, praktické overovanie, akceptácia a automatizácia odporúčaných postupov, pôsobí pozitívne na vnímanú schopnosť jednotlivca úspešne riešiť aj takúto zložitú situáciu, **zvyšuje jeho pocit kontroly nad situáciou a tým rozširuje vnímané vnútorné zdroje pre jej zvládnutie**.

Dôsledok tohto tréningu sa potom prejavuje nielen v samotnej **snahe o dodržiavanie odporúčaných postupov**, ale aj v schopnosti **uvažovať niekoľko krokov dopredu a flexibilne sa prispôbovať požiadavkám konkrétnej situácie**. Významným vedľajším efektom dôkladného nácviku sú aj pozitívne **zmeny v emočnom prežívaní** veliteľov počas zásahu. Pozornosť neskúsených veliteľov na seba často strhávali negatívne emócie súvisiace s neistotou, bezradnosťou, strachom zo zlyhania či so súcitom s obeťami nešťastia. V jednom prípade sa u menej úspešného veliteľa prejavil sklon k negativizmu voči tejto úlohe, ktorú kritizoval ako úplne nerealistickú. Úspešnejší velitelia zásahu také výhrady voči spôsobu simulácie nemali. Uvedomovali si niektoré jej prirodzené rezervy, ale pre riešenie úlohy ich nepovažovali za podstatné. Skúsenejší matadori si boli istejší v tom, že vedia, ako treba postupovať. Viacerí z nich popisovali dokonca veľmi dobré pocity z toho, že dokážu efektívne vyriešiť aj takúto náročnú úlohu. Na popredných priečkach rebríčka sa umiestnili tí velitelia zásahu, **ktorí si prítomnosť vlastných (negatívnych ani pozitívnych) emócií počas zásahu príliš nevedomovali**, čo im pomáhalo ostať aktívni a plne sa sústrediť na úlohu.

Ako podotkol jeden z recenzentov, pocit vlastnej kontroly nad situáciou znižuje presýtenie emóciami. Tieto zistenia sú v súlade s modelom sebaregulácie negatívnych emócií na rozhodovanie a výkon profesionálov podľa Baumanna, Sniezeka a Buerkleho (2001), ktorý je bližšie charakterizovaný v piatej kapitole tejto monografie (viď. Halama, Martinčeková a Kostecká, 2017), ako aj s cyklickým modelom dopadu emócií počas kritického incidentu Avrahama et al. (2014; in Uhrecký, Gurňáková, 2017), popísaným v druhej kapitole tejto monografie.

Ak to zhrnieme, úspech, resp. neúspech veliteľov v procese riadenia zdravotníckeho zásahu v simulovanej UHPO vyplýval z nasledujúcich faktorov:



- **znalosť**, adekvátne porozumenie a akceptácia základných princípov manažmentu UHPO;
- dostatok príležitostí na praktické **precvičovanie** jednotlivých úkonov a ich vzájomnej koordinácie s možnosťou **spätnej väzby** o správnosti vlastného postupu;
- adekvátny **postoj** k simulovanej úlohe ako ku kópii reálneho výjazdu (snaha dodržať obvyklé postupy versus snaha „odhaliť“ zámer tvorcov a trafiť sa do predpokladanej pointy súťažnej úlohy);
- schopnosť **utvárania zmyslu** resp. schopnosť rozpoznať špecifické nároky situácie, tolerovať neistotu a zvoliť adekvátny postup;
- schopnosť **plánovať komplexný postup** pred a po príchode na miesto – systematicky riadiť aktuálne činnosti aj s ohľadom na potreby situácie, ktoré budú aktuálne v ďalšej etape riešenia problému;
- schopnosť **adaptácie predbežných plánov** na aktuálne podmienky situácie (opätovné plánovanie);
- schopnosť **odhalenia problému** - uvedomiť si nedostatok potrebných informácií,
- rozpoznať a využiť dôležité informácie z prostredia (**využívanie príležitostí, hodnotenie situácie a situačné uvedomenie**);
- schopnosť adekvátneho **manažmentu pozornosti**, jej efektívne rozdeľovanie medzi viaceré paralelné úlohy;
- schopnosť správne si stanoviť **ciele a priority**, zodpovedajúce prebiehajúcej fáze zásahu;
- adekvátna **identifikácia s vlastnou rolou** – plnenie všetkých svojich úloh, nepreberanie zodpovednosti za aktivity, ktoré by mali plniť iní členovia tímu napr. triedenie alebo priebežná evidencia výsledkov triedenia;
- schopnosť **monitorovať a postarať sa o vlastné potreby** – napr. chýbajúce informácie, čas, priestor, pre nerušenú komunikáciu s KOS, písomné poznámky a pod.;
- efektívne **využívanie dostupných pomôcok** pre vlastnú prácu (karty, poznámky, checklisty) a prácu ostatných zasahujúcich (farebné vesty, triediace karty, označenie zón v hniezde ranených, evidenčné listy);
- efektívne **delegovanie a koordinovanie úloh** ostatných zasahujúcich;

- **využívanie zdrojov** na mieste zásahu (napr. dospelé ľahko zranené osoby, hasiči, priestor);
- **udržiavanie spoločnej reči** – efektívna komunikácia s ostatnými partnermi a obeťami (KOS, zdravotníci a iné zložky IZS, svedkovia a obeť nešťastia);
- **monitorovania a zohľadňovanie potrieb ostatných** partnerov v zásahu (KOS, spolupracovníci postupne prichádzajúci na miesto, zasiahnuté osoby – napr. manažment informácií, organizácia práce, materiál);
- **manažment neistoty, efektívne zvládanie stresu a regulácia vlastných emócií** počas zásahu.

Na tomto mieste sa ďalej pokúsime zhrnúť význam týchto zistení z hľadiska konceptu **naturalistického výskumu rozhodovania**. Skúsení a súčasne úspešní velitelia zdravotníckeho zásahu sa často vyjadrovali v zmysle, že pri riadení zdravotníckeho zásahu na mieste udalosti s hromadným postihnutím osôb **nezvyknú uvažovať o viacerých alternatívach, ale skôr sa jednoducho snažia dodržiavať a aplikovať odporúčané postupy**. Tento spôsob zodpovedá Kleinovmu modelu rozhodovania založeného na rozpoznaní (Klein, 1993), podľa ktorého skúsení praktici zvyčajne nevyvíjajú a neporovnávajú viacero alternatív, ale produkujú skôr rýchle riešenia, založené na rozpoznaní významných kľúčov/signálov z prostredia, na základe ktorých interpretujú situáciu ako známu. Týka sa to však najmä tých typov, alebo častí **problémov, ktoré sú pre toho-ktorého odborníka rutinné** (napr. Sedlár, 2017a,b). Pokiaľ sa situácia zmenila, alebo nezodpovedala pôvodnému očakávaniu, bolo nutné **nájsť nové riešenie** a pôvodný plán **preplánovať**. Viacerí velitelia však hovorili aj o **neistote či zvažovaní viacerých alternatív**, napr. pri prideľovaní úloh prichádzajúcim posádkam ZZS.

V štúdií Rakeho a Njã (2009), velitelia zásahu, ktorých sledovali, síce zvažovali obvykle len jednu možnosť riešenia, ale na druhej strane mnohé rozhodnutia vyplynuli zo situácie samotnej a ich rola spočívala skôr v úlohe supervízora, dôležitého pre udržiavanie toku informácií. Rozhodovanie veliteľov zásahu sa podľa týchto autorov stávalo kľúčovým pre výsledok riešenia kritickej situácie najmä vtedy, ak formálne stanovené procedúry a nástroje v konkrétnej situácii nestačili. **Kompetencie veliteľov zásahu musia preto obsahovať nielen automatizované zručnosti, ale aj schopnosť riešenia problémov, založenú na hlbokých odborných vedomostiach**. Podobne, Burke a Hendrie (1997) podporili predpoklad sériového, nie paralelného zvažovania možností, ale upozornili tiež na

význam predpísaných procedúr a osobnostných charakteristík rozhodovateľov.

Orasanu a Conolly (1993) popisujú experta ako osobu, ktorá vo všeobecnosti vie, čo je potrebné urobiť na základe svojho vyspelého a dobre vycvičeného porozumenia situácii. Problémom pre výskumníkov opierajúcich sa o sebvýpovede respondentov je to, že tieto schopnosti sa postupne stávajú prirodzenou súčasťou expertovho uvažovania, takže si ich používanie obvykle ani neuvedomuje. Pokiaľ je situácia pre experta obvyklá, neuvažuje príliš o alternatívach a robí automaticky to, čo obvykle funguje. Pokiaľ je však situácia niečím netypická, je k dispozícii trochu času a dôsledky nesprávneho rozhodnutia by mohli byť príliš vážne, aj expert bude najprv kriticky zvažovať rôzne možnosti, vrátane tej, ktorá ho napadla intuitívne, predtým, ako sa pustí do akcie.

Dá sa teda povedať, že **zamlčaným predpokladom rozhodovania, pri ktorom veliteľ zásahu rozvíja len jednu možnosť riešenia UHPO, je nevyhnutná znalosť a pravidelné precvičovanie realizácie a koordinácie celého komplexu aktivít, ktoré jeho rola vyžaduje.** K tomuto stupňu znalosti a zručností, ktorý by sme mohli považovať už za expertné, vedie zložitá cesta postupného oboznamovania, konfrontovania a zžívania sa s princípmi a odporúčanými postupmi, vyžadovanými v tomto type situácií. V realite sa však veliteľom zásahu pri UHPO môže minimálne v prvých - najdôležitejších minútach - stať takmer ktorýkoľvek zdravotnícky záchranár - vedúci prvej posádky ZZS na mieste nešťastia. Úroveň jeho skúseností s riešením podobných situácií tak môže extrémne variovať. O to väčší význam má **celoplošná kvalita odbornej prípravy zdravotníckych záchranárov.**

Ako naše výsledky naznačujú, kognitívna činnosť veliteľa zásahu pri UHPO ďaleko presahuje koncept naturalistického rozhodovania a obsahuje v sebe takmer všetky doteraz identifikované podporné **makrokognitívne procesy a funkcie.**

V tomto prístupe sa obvykle kladie väčší dôraz na **správne hodnotenie situácie**, ako na generovanie viacerých možností. Práve schopnosť správneho vyhodnotenia situácie, nie všeobecná schopnosť myslenia, je podľa Kleina (1993) tým najdôležitejším rozdielom medzi expertmi a nováčikmi. V štúdií Rakeho a Njã (2009) sa objavili viaceré odlišnosti v spôsobe a načasovaní hodnotenia situácie veliteľmi zásahu v závislosti od toho, či boli prvou posádkou na mieste zásahu, nakoľko sa spoliehali na informácie od operačného strediska, ako aj v závislosti od ich vzdelania a zaužívaných procedúr. Podobne, ako v našej štúdií, väčšina

veliteľov zásahu v ich štúdií odkladala akékoľvek plánovanie na chvíľu, keď osobne uvidí miesto udalosti. Títo velitelia uvádzali, že ich prvá reakcia bola situačná a že sa spoliehali na známe, automatické spôsoby reagovania v podobných situáciách. Iba tí velitelia, ktorí vedeli, že budú prvým vozidlom na mieste, sa snažili dospieť k prvému hodnoteniu situácie už vo fáze cesty na miesto udalosti. Títo velitelia zásahu si častejšie všimli kľúče v prostredí, ktoré sa vzťahovali k rozsahu a typu nahlásenej udalosti, ako velitelia, ktorí vedeli, že prichádzajú na miesto ako druhí alebo tretí v poradí. Táto druhá skupina veliteľov bola podstatne menej pro-aktívna a viac sa spoliehala na informácie o situácii, ktoré dostala z operačného strediska. Vlastnému hodnoteniu situácie sa začali venovať až po príchode na miesto, pričom vytvorenie celkového obrazu o situácii im zvyčajne trvalo ďalších 15 minút, v priebehu ktorých už boli urobené viaceré rozhodnutia o zahájení obvyklých záchranných práce na mieste nešťastia (Rake, Njå, 2009).

**Vzájomné prelínanie viacerých makrokognitívnych procesov a funkcií** v rôznych fázach riešenia UHPO sa potvrdilo aj v retrospektívnej štúdií Rimstada a Sollida (2015). Títo autori sa zamerali na analýzu vzájomnej interakcie medzi neistotou, hodnotením situácie a rozhodovaním veliteľov zásahu pri reálnej udalosti bombového útoku v blízkosti vládnych budov 22. júla 2011 v Oslo. Podľa ich názoru je **hodnotenie situácie základným východiskom pre rozhodovanie, ktoré ovplyvňuje aj neistota**. Na druhej strane, rozhodovanie ovplyvňuje spôsob, ako je neistota vnímaná a spôsob, akým je situácia hodnotená. Neistoty zasa ovplyvňujú hodnotenie situácie a význam prikladaný neistotám závisí na hodnotení situácie. Zvládaniu neistoty v rozhodovaní zdravotníckych záchranárov sa v našich podmienkach venovala Harenčárová (2017).

V prípade, ktorý skúmali Rimstad a Sollid (2015), mnoho kľúčových rozhodnutí veliteľa zdravotníckeho zásahu záviselo práve na jeho schopnosti rýchleho hodnotenia situácie. Veliteľ zásahu prišiel na miesto deväť minút potom, ako centrom mesta otriasol výbuch neznámeho pôvodu. Z poškodenej oblasti utekali stovky ľudí. Po príchode na miesto si veliteľ zásahu mohol potvrdiť alebo prehodnotiť predbežnú predstavu o situácii na základe dôležitých kľúčov/vnemov z prostredia (stav okolitých budov, hluk, dym, skutočnosť, že vzhľadom na lokalitu v blízkosti vládnych budov môže ísť o teroristický útok, ktorý sa môže opakovať). V prvej fáze tohto zásahu prevažovalo však **množstvo nejasností** jednak o presnej lokalite výbuchu, rozsahu spôsobenej škody, lokalizácii a počte zasiahnutých, závažnosti poranení, ako aj neistota ohľadne ďalšieho rizika pre zasahujúce posádky v dôsledku poškodenia a následných požiarov

zasiahnutých budov, ako aj v dôsledku možného pokračovania ďalších útokov. Pri zvažovaní všetkých týchto aspektov situácie a súčasne neistôt v rozhodovaní o procese poskytovania zdravotnej starostlivosti, zohrávali značnú úlohu dovtedajšie **skúsenosti veliteľa zásahu** s podobnými typmi situácií. Osoby, zapojené do riešenia tejto situácie, ktoré predtým nemali podobné skúsenosti alebo sa nezaoberali bližšie systémom riešenia UHPO, mali väčší problém pochopiť, čo sa deje. Kládli viacej otázok týkajúcich sa vlastnej bezpečnosti a boli opatrnejší v rozhodovaní o vstupe do zasiahnutej oblasti.

V udalosti, ktorá bola simulovaná **v našej štúdií**, bola **miera neistoty v hodnotení situácie výrazne zredukovaná**. Súťažiaci posádky dostali vopred informáciu, z ktorej bola jasné, že pôjde o udalosť s hromadným postihnutím osôb. V tomto zmysle bola ich úloha relatívne jednoduchá, pretože práve uvedomenie si nutnosti preorientovať sa z obvyklých postupov urgentnej medicíny zaoberajúcich sa intenzívne jedným pacientom na výrazne odlišné postupy medicíny katastrof, ktorá okamžitú pomoc jednotlivcovi po príchode na miesto udalosti v podstate odkladá v záujme záchranu čo najväčšieho počtu osôb, považovali tvorcovia tejto úlohy v reálnom živote za najťažšie rozhodnutie. Po štarte úlohy mali súťažiaci velitelia zásahu možnosť pri dodržaní odporúčaných postupov vyťažiť od veliteľa hasičov na mieste udalosti takmer všetky kľúčové informácie o lokalite, bezpečnosti, príčine nešťastia, prípadných ďalších rizikách a počte zasiahnutých osôb, takže sa ich pozornosť mohla sústrediť najmä na samotnú organizáciu práce na mieste udalosti a komunikáciu s KOS. V dôsledku tohto zjednodušenia situácie sa preto veľké rozdiely v situačnom hodnotení medzi viac a menej skúsenými veliteľmi zásahu neprejavili. Napriek tomu, získať detailnejšie informácie o situácii bolo možné aj iným spôsobom. V ostatných kategóriách súťaže v tejto istej úlohe minimálne dvoch veliteľov zásahu napadlo aktívne vyhľadať bližšie informácie o účinkoch pôsobenia plynného chlóru na zdravie zasiahnutých osôb prostredníctvom operačného strediska alebo priamo telefonickou konzultáciou s odborníkmi z toxikologického centra. Tento spôsob **využívania užitočných zdrojov mimo kontext situácie**, napr. prostredníctvom kontaktovania špecialistov, bol raritný aj štúdií Rakeho a Njã (2009). V ich štúdií sa našiel iba jediný z 22 veliteľov reálnych zásahov, ktorý si žiadal spoluprácu odborníka na ten typ prostredia, v ktorom sa zásah odohrával, hoci viacerí velitelia dodatočne uvádzali, že by sa im informácie od podobných špecialistov často zišli. **Vybočiť nad rámec situácie a uvedomiť si možnosť využitia málo obvyklých, avšak dostupných zdrojov pomoci alebo informácií**, ktoré nie sú zjavné priamo

na mieste udalosti, sa dá považovať za **jeden z prejavov tvorivého myslenia, ktorému sa však v náročných podmienkach situácie s hromadným postihnutím osôb príliš nedarí**. Ako uvádzali viacerí skúsení velitelia zásahu, v takejto neprehľadnej situácii je oveľa **efektívnejšie sledovať dobre naučené, zautomatizované postupy, ako sa snažiť vymýšľať vlastné originálne riešenia**.

Pre úvodnú fázu zásahu po príchode na miesto udalosti je charakteristický nedostatok zdrojov a z neho vyplývajúca **potreba rozhodovať o prioritách** medzi život zachraňujúcimi úkonmi a získavaním, resp. odovzďavaním dôležitých informácií (Rimstad a Sollid; 2015). V našom prípade to predstavovalo konflikt medzi potrebou okamžite informovať KOS a zahájiť okamžité triedenie zasiahnutých osôb na mieste udalosti. Skúsenejší velitelia zásahu sa častejšie ako menej skúsení profesionáli rozhodli podať prvú správu na KOS (METHANE I) ešte skôr, ako sami uvideli situáciu na mieste udalosti. Je možné predpokladať, že dokázali lepšie **akceptovať neistotu** ohľadne hodnotenia situácie a za prioritu určili rýchlu mobilizáciu ďalších zdrojov, pričom efektívne využili aj čas chôdze po schodoch na miesto udalosti. Väčšina ostatných veliteľov zásahu však dala najprv prednosť **overeniu predbežných informácií** od veliteľa hasičov vlastným pohľadom na miesto udalosti, čo by sa dalo charakterizovať ako určitá snaha **redukovať neistotu** v hodnotení situácie. Viacerí velitelia komentovali rozhodovanie o prioritách medzi podávaním hlásenia a rozdeľovaním úloh medzi prichádzajúce posádky v zmysle „nenechám je tam stáť, keď sú tam deti“. Zvýšený **tlak na okamžité zahájenie poskytovania zdravotnej starostlivosti** na nich vyvíjali aj ľahko zranené osoby na mieste udalosti. Tento konflikt motívov viacerí velitelia vyriešili tak, že podávanie hlásenia na KOS buď prerušili, alebo odložili až na čas po rozdelení úloh na mieste udalosti. Len máloktorí z nich sa však po prerušení hlásenia k nemu dokázali znovu vrátiť a doplniť všetky informácie, ktoré predtým vynechali (viď. predchádzajúca kapitola).

Najdôležitejším krokom po príchode na miesto bolo pre väčšinu zúčastnených **triedenie zasiahnutých osôb**, ktoré je tiež možné považovať za **spôsob redukcie neistoty a hodnotenia situácie** formou zbierania ďalších informácií o počtoch a závažnosti poškodenia zdravia zasiahnutých osôb. Na základe týchto informácií sa zasahujúci zdravotníci ďalej **rozhodujú o prioritách ošetrovania a transportu** konkrétnych osôb. Spôsob, akým boli informácie o stave zasiahnutých osôb získané, zdokumentované a sumarizované, sa medzi jednotlivými posádkami líšil. Za **najefektívnejší postup** bolo považované **vymenovanie veliteľa**

**triedenia**, ktorý mal na seba prevziať zodpovednosť za organizáciu práce jemu pridelených posádok. **Pokiaľ sa do triedenia alebo evidencie jeho výsledkov osobne zapájal samotný veliteľ zdravotníckeho zásahu, často mu to bránilo udržiavať si celkový prehľad o situácii, riešiť iné úlohy a uvažovať o spôsobe riešenia celej situácie niekoľko krokov dopredu.** Dochádzalo tiež k nadbytočnému **opakovaniu určitých výkonov** (napr. opätovné čítanie záznamov o stave pacientov z triedacej a identifikačnej karty pre účely spočítania jednotlivých kategórií). V tejto časti úlohy sa tak najmarkatnejšie prejavila schopnosť veliteľa zásahu a veliteľa triedenia správne **naplávať postup, rozdeliť a vysvetliť úlohy** jednotlivým členom tímu.

Úlohou veliteľa triedenia potom malo byť podanie výslednej správy veliteľovi zásahu, ktorý mal výsledky triedenia vo forme METHANE II odovzdať ďalej na KOS. **Zabezpečenie toku informácií** vo forme čo najrýchlejšieho podania tohto hlásenia, je tou najdôležitejšou informáciou pre následné rozhodovanie KOS o rozdelení voľných posádok ZZS, aktivácii trauma plánov v nemocniciach a spôsobe smerovania konkrétnych pacientov do okolitých nemocníc (podobne tiež Rimstad a Sollid, 2015). Preto bolo najštedrejšie bodovanou časťou úlohy. Ďalším stupňom riadenia zdravotníckeho zásahu na mieste udalosti malo byť vytvorenie hniezda zranených pre nevyhnutné ošetrovanie pacientov a určenie jeho veliteľa. K tejto téme sa však velitelia v rozhovoroch z dôvodu krátkeho času príliš nevyjadrovali.

## **7.2 Limity štúdie**

Keďže rozhovory s veliteľmi zásahu, z ktorých vychádza táto analýza, boli úzko časovo ohraničené, nebol v nich vždy priestor prebrať dostatočne do hĺbky odpovede na všetky navrhnuté otázky. Dôkladnejšie analyzovanie detailov pôsobenia a dynamiky jednotlivých typov makrokognícií preto nebolo možné. Napriek tomu však táto pilotná analýza priniesla množstvo podnetov a námetov pre hlbšie porozumenie a ďalšie skúmanie významu makrokognícií a netechnických zručností veliteľov zásahu nielen v simulovaných, ale aj reálnych situáciách s hromadným postihnutím osôb.

K limitom tejto štúdie, okrem všetkých tých, ktoré boli spomenuté v predchádzajúcej kapitole, patria nevyhnutne limity v kvalite simulácie UHPO. Napriek tomu, že túto úlohu hodnotila väčšina respondentov ako veľmi náročnú z hľadiska ich uvažovania a rozhodovania, podľa výpovedí skúsených praktikov bola táto forma simulácie podstatne **jednoduchšia, ako riešenie prípadov zo života**, kde vstupuje do hry vedomie skutočného

ohrozenia života a zdravia veľkého počtu zasiahnutých i zasahujúcich, ich reálne emócie, ďalšie komplikácie na mieste udalosti, obmedzené zdroje a súčasne vnímaná zodpovednosť. Porovnanie s inými štúdiami analyzujúcimi postupy veliteľov zásahu v reálnych situáciách zasa upozornili na značnú **variabilitu situácií s hromadným postihnutím osôb** – najmä z hľadiska ich pôvodu, rozsahu, rizika, množstva zaangažovaných profesionálov a zložiek, ale najmä rôznych zdrojov a neistôt, ktoré obsahujú. Aplikovať všetky časti odporúčaného postupu riešenia UHPO preto v niektorých situáciách nie je vždy možné a/alebo ani vhodné.

Treba tiež pripomenúť, že sa **nejednalo o reprezentatívny výber** zdravotníckych záchranárov, ale len o niekoľko odvážnych dobrovoľníkov, ktorí sa prihlásili na súťaž Rallye Rejvíz, aby si preverili a rozšírili svoje vlastné odborné vedomosti. Napriek tomu sa však domnievame, že ich výpovede (v kombinácii so zisteniami z predchádzajúcej kapitoly) umožňujú určitý vhľad do pôsobenia faktorov, ktoré kvalitu ich výkonu v simulovanej UHPO ovplyvňujú. Za kritérium kvalitného výkonu bol prítom určený postup, reflektujúci aktuálne guideliney tak, ako ich chápalí tvorcovia tejto úlohy.

## 8. Záver

Nešťastia, pri ktorých dochádza k náhlemu poškodeniu zdravia a stratám na životoch u väčšieho počtu ľudí, predstavujú nielen pre laikov, ale aj pre väčšinu zasahujúcich profesionálov jednu z najnáročnejších situácií. V prvých minútach na mieste udalosti zvyčajne panuje chaos. Nie je celkom jasné čo, prečo a ako sa stalo, koľko je zasiahnutých ľudí, kde všade sa nachádzajú, ani ako sa ich stav bude ďalej vyvíjať. Na mieste nie sú dostupné dostatočné zdroje pomoci a často sa nedá vylúčiť zvýšená miera rizika pre samotné zasahujúce posádky. **Optimálne rozhodovanie v podmienkach takejto neistoty je veľmi náročné a prirodzene so sebou nesie aj zvýšené riziko chýb.** V rámci medicíny katastrof boli vyvinuté **odporúčané postupy** pre čo najefektívnejší spôsob riadenia zdravotníckeho zásahu na mieste udalosti s hromadným postihnutím osôb, **ktoré toto riziko dokážu do istej miery eliminovať.**

Hoci sú takéto udalosti relatívne zriedkavé, môžu sa vyskytnúť **kedykoľvek a kdekoľvek.** V praxi sa ukazuje, že na efektívnosť poskytovania zdravotnej starostlivosti pri takých udalostiach má rozhodujúci vplyv **činnosť veliteľa zásahu** v prvých minútach od jeho príchodu na miesto udalosti – v čase, kedy požiadavky situácie vysoko prevyšujú aktuálne dostupné zdroje na jej zvládnutie. Pretože veliteľom



zdravotníckeho zásahu v rozhodujúcich minútach obvykle nebýva špecificky trénovaný profesionál, ale ktorýkoľvek veliteľ prvej posádky ZZS na mieste udalosti, osobou zodpovednou za čo najefektívnejší priebeh poskytovania pomoci sa môže stať prakticky **každý zdravotnícky záchranár**, či lekár-záchranár.

V dvoch prezentovaných štúdiách sa ukázalo, že pre **úspešné zvládnutie riadenia zdravotníckeho zásahu pri UHPO** obvyklé **vzdelanie zdravotníckych záchranárov nestačí**. Očakávať od málo skúsených veliteľov zásahu rýchle a optimálne riešenie natoľko komplikovanej situácie, je nereálne. Zistili sme, že **osoby, ktoré sa vo svojom rozhodovaní môžu oprieť o väčšie množstvo špecifických skúseností a poznatkov z oblasti manažmentu UHPO, podávajú kvalitnejší výkon aj vďaka efektívnejšiemu využívaniu väčšiny makrokognitívnych procesov a funkcií**. Majú lepšiu schopnosť situačného uvedomenia, utvárania zmyslu, manažmentu pozornosti, zvládania neistoty, stresu a regulácie vlastných emócií, stanovovania cieľov a priorit, odhalenia problému, efektívneho rozhodovania, plánovania a schopnosti adaptovať plány na aktuálne podmienky situácie, lepšiu schopnosť identifikovať a využívať dostupné zdroje, primerane delegovať úlohy, dokážu efektívne riadiť a koordinovať činnosť tímu za účelom čo najlepšieho zvládnutia situácie.

**Pre rozvoj všetkých týchto schopností je nevyhnutné** nie len špecializované teoretické vzdelávanie ale najmä **opakovaný praktický tréning v realite blízkych simulovaných situáciách spôsobom, pri ktorom si každý jednotlivec môže vyskúšať prácu na všetkých pozíciách**. Cvičenia zložiek IZS zamerané na riešenie nehôd s hromadným postihnutím osôb sú nákladnou, no napriek tomu pomerne bežnou praxou. Je potrebné si však uvedomiť, že miera ich edukačného efektu na zúčastnených pracovníkov závisí do veľkej miery od kvality ich **prevedenia, vysvetlenia a vyhodnotenia** – spätnej väzby, ktorú jednotlivým účastníkom o ich konkrétnom výkone poskytujú. Dôležitá je tiež **vnútorná motivácia a osobnostné predpoklady** jednotlivých aktérov podať čo najlepší výkon a/alebo poučiť sa na vlastných chybách.

Na základe vyššie prezentovaných zistení z kvantitatívnej a kvalitatívnej analýzy výkonov a výpovedí veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej súťažnej úlohe Veľký šéf sa domnievame, že **pre ich optimálne manažovanie UHPO** podľa aktuálne platných štandardov je **nevyhnutné splniť nasledujúce podmienky**:

1. Dôkladná znalosť a porozumenie zmyslu predpísaných postupov;
2. Akceptácia a/alebo rešpektovanie týchto postupov;
3. Vysoká vnútorná motivácia pre ich aplikovanie;
4. Dôkladné zautomatizovanie čiastkových procedúr a postupov ich opakovaným nacvičovaním príp. vyučovaním (napr. podávanie hlásenia vo forme METHANE I., II, triedenie, vedenie dokumentácie a pod.);
5. Existencia, znalosť a aktívne používanie pomôcok pre pripomenutie správneho postupu v reálnej situácii (farebné vesty, triediace karty, evidenčné listy, pomáhajúce otázky a informácie z KOS);
6. Opakovaný komplexný praktický nácvik v rôznom type simulovaných situácií na rôznych pozíciách (ako vedúci zásahu, veliteľ triedenia, veliteľ odsunu, alebo ako posádka podliehajúca veleniu týchto ľudí);
7. Schopnosť nájsť optimálnu modifikáciu riešenia situácie v prípade, že aplikácia odporúčaných postupov nie je možná/vhodná;
8. Schopnosť sebareflexie v zmysle rozpoznanie vlastných potrieb, možností, či limitov a schopnosť sebaregulácie v zmysle efektívneho manažovania vlastných emócií v priebehu zásahu a po ňom;
9. Asertivita a schopnosť postarať sa o svoje potreby, nevyhnutné pre úspešné plnenie predpísaných úloh (udržiavať si celkový prehľad o situácii, riadiť tok informácií, efektívne plánovať a organizovať činnosť ostatných, preplánovať či preorganizovať, ak je to potrebné);
10. Schopnosť rozpoznať a postarať sa o potreby zasiahnutých osôb a zasahujúcich posádok (informácie, hluk, priestor);
11. Schopnosť efektívneho vyhľadávania a využívania zdrojov na mieste udalosti, aj mimo neho;
12. Možnosť zlepšovať sa, na základe individuálnej spätnej väzby o vlastnom výkone vo forme neohrozujúcej konštruktívnej konfrontácie so silnými a slabšími stránkami vo vlastnom postupe, príležitosť na ich prehodnotenie a plánovanie do budúcnosti.

Inštitúcie, zodpovedné za **rozvoj odporúčaných postupov**, by mali zohľadňovať **prirodzené kognitívne limity zasahujúcich osôb**, napríklad vo forme primeranejšej delby práce (napr. jeden človek velí, iný komunikuje s KOS alebo vedie dokumentáciu) a rozvoja ďalších **pomôcok**

uľahčujúcich orientáciu na mieste udalosti a efektívne rozhodovanie zasahujúcich profesionálov.

**Reálna skúsenosť** z terénu nie je pre kvalitný výkon v situácii s hromadným postihnutím osôb nevyhnutná, ale prospešná. Skúsenosť s reálnym ohrozením životov viacerých pacientov alebo dokonca zasahujúcich osôb, mení pohľad na závažnosť situácie a hlavné priority. **Pomáha uvedomiť si reálny význam predpísaných postupov a zvyšuje tak motiváciu pre ich dôkladné ovládanie a dodržiavanie.**

V každom prípade je však pre efektívne zvládnutie manažmentu zdravotníckeho zásahu v udalostiach s hromadným postihnutím osôb **nevyhnutná špecializovaná teoretická, ale aj opakovaná praktická príprava vo forme realisticky simulovaných cvičení.**

## Literatúra

- Adamovová, L. (2011). Makrokognície. In J. Gurňáková a kol. (Ed.), *Úvod do naturalistického rozhodovania* (pp. 108–125). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Bearman, Ch., & Bremner, P. A. (2013). A day in the life of a volunteer incident commander: Errors, pressures and mitigating strategies. *Applied Ergonomics*, 44(3), 488–495. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apergo.2012.10.011>
- Bulíková, T. a kol. (2011). *Medicína katastrof*. Bratislava: Osveta.
- Burke, E., & Hendry, C. (1997). Decision making on the London incident ground: An exploratory study. *Journal of Managerial Psychology*, 12(1), 40–7.
- Endsley, M. R. (2006). Expertise and situation awareness. In K. A. Ericsson, N. Charness, P.F. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 633–653). New York: Cambridge University Press.
- Flin, R., & Arbutnot, K. (2002). *Incident command: tales from the hot seat*. Aldershot: Ashgate..
- Gurňáková, J. (2013). Zdroje akútneho a chronického stresu v práci zdravotníckych profesionálov. In J. Gurňáková a kol., *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť*. (pp. 34–62). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Gurňáková, J., Sedlár, M., & Gröpel, P. (2017). Who is the champion? Performance confidence and actual performance among emergency medical services crew leaders. In J. Gore, & P. Ward (Eds.), *Naturalistic Decision Making and Uncertainty: Proceedings of the 13th*

- Bi-annual International Conference on Naturalistic Decision Making* (pp. 217–220). Bath: University of Bath.
- Halama, P. (2011). Naturalistické rozhodovanie. Úvod do problematiky. In J. Gurňáková a kol., *Úvod do naturalistického rozhodovania* (pp. 6–23), Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Halama, P., Martinčeková, L., Kostecká, M. (2017). Sebaregulácia negatívnych emócií v procese rozhodovania u zdravotných sestier. In Gurňáková, J. a kol. *Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV (in press)
- Harenčárová, H. (2017). Managing uncertainty in paramedics' decision making. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 11, 42–62.
- Hoffman, R. R. (2017). Integrating and extending models and concepts of macrocognition. In J. Gore, & P. Ward (Eds.), *Naturalistic Decision Making and Uncertainty: Proceedings of the 13th Bi-annual International Conference on Naturalistic Decision Making* (p. 13). Bath: University of Bath.
- Klein, G. (1993). A recognition-primed decision (RPD) model of rapid decision making. In G. Klein, J. Orasanu, R., Calderwood, & C. E. Zsombok (Eds.). *Decision making in action: Models and methods* (pp. 138–47). Norwood, NJ: Ablex.
- Klein, G., (2008). Naturalistic decision making. *Human Factors*, 50(3), 456–460.
- Klein, D. E., Klein, H. A., & Klein, G. (2000). Macrocognition: linking cognitive psychology and cognitive ergonomics. In M. E. Benedict (Ed.), *Proceedings from the 5th International Conference on Human Interaction with Complex Systems* (pp. 173–177). Urbana, Illinois: University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Klein, G., Ross, K. G., Moon, B. M., Klein, D. E., Hoffman, R. R., & Hollnagel, E. (2003). Macrocognition. *IEEE Intelligent Systems*, 18(3), 81–85.
- Klein, G., Moon, B., & Hoffman, R. (2006). Making sense of sensemaking 1: Alternative perspectives. *IEEE Intelligent Systems*, 21(5), 70–73.
- Klein, G., (1998). *Sources of power: How people make decisions*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lipshitz, R., Klein, G., Orasanu, J., & Salas, E. (2001). Focus article: Taking stock of naturalistic decision making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 14, 331–352.

- Norros, L., Hutton, R., Savioja, P., Colford, N., Grommes, P., & Schimitz, W. (2008). *Use case descriptions and a human factors engineering framework* (Deliverable No D2.1). Retrieved from COPE – Common Operational Picture Exploitation, 7th framework programme, website: <http://cope.vtt.fi/COPE%20Deliverable%20D2.1%20-%20Use%20Case%20Descriptions.pdf>
- Orasanu, J., & Connoly, T. (1993). The reinvention of decision making. In G. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C. E. Zsombok (Eds.), *Decision making in action: Models and methods* (pp. 3–20). Norwood, NJ: Ablex.
- Patel, V. L., & Arocha, J. F., (2001). The nature of constraints on collaborative decision making in health care settings. In E. Salas, & G. A. Klein (Eds.) *Linking expertise and naturalistic decision making* (pp. 383–406). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rake, E. L., & Njå, O. (2009). Perceptions and performances of experienced incident commanders. *Journal of Risk Research*, 12(5), 665–685. <https://doi.org/10.1080/13669870802604281>
- Rallye Rejvív (2016). Úkoly 2016. Retrieved from Rallye Rejvív website: [http://www.rallye-rejviz.cz/pdf/ukoly\\_2016.pdf](http://www.rallye-rejviz.cz/pdf/ukoly_2016.pdf)
- Rimstad, R., & Sollid, S. J. (2015). A retrospective observational study of medical incident command and decision-making in the 2011 Oslo bombing. *International Journal of Emergency Medicine*, 8:4. <https://doi.org/10.1186/s12245-015-0052-9>
- Ross, K. G., Shafer, J. L., & Klein, G. (2006). Professional judgments and “naturalistic decision making”. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 403–421). New York: Cambridge University Press.
- Sedlár, M. (2015). Systematické prístupy k analýze dát z Metódy kritických rozhodnutí. *Psychologie a její kontexty*, 6(2), 79–93.
- Sedlár, M. (2017a). Situation assessment and decision making strategies of emergency medical services physicians in routine and non-routine situations. *Studia Psychologica*, 59, 127–138.
- Sedlár, M. (2017b). Identifikácia a popis profesionálnych vedomostí, skúseností a zručností lekárov záchrannej zdravotnej služby. In J. Gurňáková a kol., *Výskum makrokognícií a emócií zdravotníckych profesionálov*. Bratislava: ÚEP CSPV SAV, (in press).
- Šeblová, J., Kebza, V., & Vignerová, J. (2007). Zátěž a stres pracovníků záchranných služeb v České republice: (Expozice kritickým událostem

- a výskytu syndromu vyhoření v letech 2003-2005). *Československá psychologie*, 51(4), 404–417.
- Uhrecký, B., & Gurňáková, J. (2017). Úloha emócií a stratégií emočnej regulácie zdravotníckych záchranárov pri riešení simulovanej úlohy rutinného typu. In J. Gurňáková a kol. Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov. ÚEP CSPV SAV, Bratislava (in press).
- Wong, B. L. W. (2004). Critical decision method data analysis. In D. Diaper, & N.A. Stanton (Eds.), *The Handbook of task analysis for human computers interaction* (pp. 327–346). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zsombok, C. E. (1997). Naturalistic decision making: Where we are now? In C. E. Zsombok, & G. Klein (Eds.), *Naturalistic decision making* (pp. 3–16). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

# V. SEBAREGULÁCIA NEGATÍVNYCH EMÓCIÍ V PROCESE ROZHODOVANIA U SESTIER V ZDRAVOTNÍCTVE: KVALITATÍVNY PRÍSTUP

Peter HALAMA<sup>1</sup>, Lucia MARTINČEKOVÁ<sup>1</sup>, Mária KOSTECKÁ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV, Bratislava

<sup>2</sup> Katedra psychológie FF TU Trnava

## Obsah kapitoly

1. ÚVOD .....	231
1.1 <i>Sebaregulácia emócií v procese rozhodovania</i> .....	231
2. METÓDY VÝSKUMU .....	235
2.1 <i>Výskumný súbor</i> .....	235
2.2 <i>Postup výskumu a zber údajov</i> .....	236
2.3 <i>Analýza údajov</i> .....	237
3. VÝSLEDKY .....	238
4. DISKUSIA .....	242
5. ZÁVER .....	248
LITERATÚRA .....	248

## 1. Úvod

V práci zdravotníckych profesionálov zohrávajú rozhodovacie procesy veľmi dôležitú úlohu. Sestry musia často realizovať rýchle rozhodnutia v kritických a náročných situáciách pod časovým tlakom. Za tieto rozhodnutia nesú veľkú zodpovednosť, nakoľko môžu byť spojené s ohrozením zdravia až života pacienta. Rozhodovanie zdravotníckych pracovníkov vrátane sestier je špecificky náročné svojou komplexnosťou so zameraním na diagnostiku, intervenciu a prognózu. Je spojené s vysokou zodpovednosťou a možnou neistotou pri rozhodnutí (Hunink et al., 2014), čo prirodzene súvisí s rôznymi negatívnymi emóciami, ktoré môžu v procese rozhodovania vzniknúť. V situácii spojenej s prežívaním príliš intenzívnych negatívnych emócií sú zdravotnícki pracovníci motivovaní tieto emócie regulovať (Codier, Kooker, & Shoultz, 2008; Gross, 2008; Gross & John, 2003). Viaceré štúdie v súčasnosti ukazujú, že emócie a ich sebaregulácia významne súvisia s procesom a výsledkom rozhodovania (Baumeister, Zell, & Tice, 2007; Loewenstein, 2007; Seo & Barret, 2007), a to aj u zdravotníckych pracovníkov (pozri napr. Gurňáková, 2013a; Gurňáková, 2013b).

### *1.1 Sebaregulácia emócií v procese rozhodovania*

Teoretický prístup dlhú dobu ignoroval dopad emócií na efekt a výsledok rozhodovania. V súčasnosti je však výskum v oblasti rozhodovania čoraz viac orientovaný na **výskum emócií ako faktoru, ktorý má na rozhodovanie vplyv** (porovnaj Halama, 2011) a viacerí autori sa zhodujú v tom, že emočné prežívanie môže ovplyvniť výsledok rozhodnutí, či už negatívne alebo pozitívne (Loewenstein & Lerner, 2003; Loewenstein, Weber, Hsee, & Wench, 2001; Peters & Slovic, 2000; Shiv, Loewenstein, Bechara, Damasio, & Damasio, 2005).

Seo a Barret (2007) hovoria o dvoch spôsoboch, ako môžu emócie ovplyvňovať proces rozhodovania. Prvým spôsobom je **vnímanie emócií ako vyvolávajúcich zaujatost'** („feeling-as-bias-inducer“), ktorého podstatou je, že emócie vedú pri rozhodovaní k rôznym formám zaujatosti, chýb, predsudkov, ktoré istým spôsobom rozhodovanie skresľujú. V tomto zmysle môžu emócie negatívne ovplyvňovať rozhodovanie. Negatívne prežívanie tak môže napríklad negatívne ovplyvniť kognitívny úsudok dôležitý pre rozhodovanie. Negatívne emócie tiež môžu pôsobiť na výbery jednotlivcov v tom zmysle, že ľudia majú tendenciu uprednostniť



krátkodobé riešenia toho, čo je v danej chvíli najlepšie, navzdory možným dlhodobým negatívnym následkom (Gray, 1999). Tento spôsob vnímania emócií súhlasí so zisteniami Frederickson a Braningan (2005), že negatívne emócie vo všeobecnosti vedú k zúženiu pozornosti jednotlivcov.

Druhý spôsob, ako môžu emócie ovplyvniť spôsob rozhodovania, predstavuje **emócie ako facilitujúce faktory v procese rozhodovania** („feeling-as-decision-facilitator“). V tomto zmysle je emočná reakcia kľúčovým prvkom k navodeniu pozornosti a k alokácii pracovnej pamäte, ktoré sú nevyhnutné pre rozsiahle kognitívne procesy týkajúce sa rozhodovania (Kityama, 1997). Toto zistenie podporuje aj Damasio (1994), ktorý tvrdí, že emócie zosilňujú pozornosť, ktorá je pre rozhodovacie procesy nevyhnutná. Pri uvažovaní o rozhodovaní sestier, ktoré sú predmetom našej štúdie, je dôležité tiež zistenie Ketelaara a Cloreho (1997), že aktuálne prežívanie negatívnych emócií vedie k presmerovaniu pozornosti na urgentné ciele. V našom prípade by mohlo ísť napr. o prežívanie negatívnych emócií u sestier ako zvyšujúcich ich zameranie na rýchlu pomoc urgentnému pacientovi. Podobný názor uvádza Schwartz (1990), ktorý tvrdí, že negatívne emócie môžu slúžiť ako alarm, ktorého úlohou je človeka nabudiť, a preto sa snaží informácie spracovávať vedome, pozorne a systematicky podľa svojich nadobudnutých vedomostí za pomoci využitia racionálnych stratégií. Myslíme si, že toto môže obzvlášť platiť v práci sestier, ktorých práca so sebou nesie veľké riziko, týkajúce sa či už ohrozenia života pacientov, alebo aj trestného stíhania za pochybenie. Negatívne emócie tak môžu viesť práve k využívaniu racionálnych stratégií, pri ktorých si zdravotníci musia uvedomiť nebezpečenstvo a riziko práce a nenechať na seba vplývať ich negatívne emocionálne prežívanie, ktoré by eventuálne mohlo ich pacientov a taktiež ich samotných ohroziť.

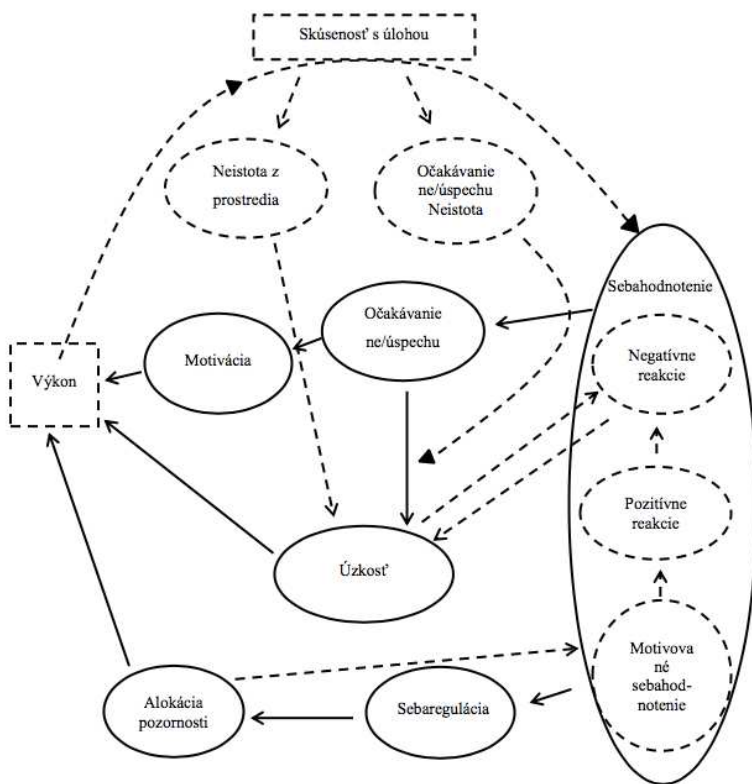
Možno povedať, že schopnosť porozumieť a využívať svoje emócie súvisí s profesionálnym výkonom zdravotníckych pracovníkov (Codier, Kooker, & Shultz, 2008). Seo a Barret (2007) v súvislosti s tým zistili, že jednotlivci, ktorí boli schopní identifikovať a rozlíšiť ich aktuálne emocionálne prežívanie, boli schopní sa rozhodovať efektívnejšie, prostredníctvom zvýšenej schopnosti kontrolovať možné chyby spôsobené emóciami. Významným faktorom súvisiacim so vzniknutými negatívnymi emóciami v procese rozhodovania je preto schopnosť a spôsob ich regulácie (Gross, 2008; Gross & John, 2003; podrobnejšie tiež Uhrecký, Gurňáková, 2017 v druhej kapitole tejto monografie).

Pre lepšie porozumenie dynamike vzťahov medzi emóciami a rozhodovaním predstavujeme **model sebaregulácie negatívnych emócií v procese rozhodovania podľa Baumanna, Sniezeka a Buerkleho (2001)**. Základom modelu je **situácia akútneho stresu**, v ktorej je potrebné, aby sa jednotlivec rozhodol. Na to, aby jednotlivec prežival akútny stres, musia byť splnené nasledovné podmienky: a) prítomnosť aspoň jedného zo stresorov, b) jednotlivec si musí uvedomovať prítomnosť týchto stresorov, c) musí byť motivovaný riešiť danú úlohu a d) musí si byť neistý, či je úspešné vyriešenie situácie možné. Jednotlivec sa teda napríklad môže nachádzať v distresujúcej situácii, ktorej nepokoj si uvedomuje, avšak dosiahnutie úspechu môže vnímať ako beznádejné, a tak môže rezignovať na jej riešenie (absentuje teda motivácia k vyriešeniu úlohy).

Medzi hlavné prvky Baumannovho modelu patrí **sebahodnotenie vlastného výkonu, predchádzajúca skúsenosť s úlohou a aktuálne prežívaná úzkosť**. Jednotlivé vzťahy týchto faktorov sú znázornené na obrázku 1. Jednotlivec v stresovej situácii prežíva **neistotu** pochádzajúcu z dvoch zdrojov (Baumann, Sniezek, & Buerkle, 2001). Prvým zdrojom je environmentálna neistota týkajúca sa neznalosti **prostredia** (napr. sestra môže prežívať neistotu ohľadne závažnosti problému pacienta), druhým zdrojom je neistota týkajúca sa toho, či sú **osobné zdroje jednotlivca** postačujúce na vyriešenie úlohy (napr. či má sestra dostatok kompetencií na vyriešenie daného problému pacienta). Tieto dva typy neistoty zvyšujú aktuálne prežívanú **úzkosť** jednotlivca. Vysoká úzkosť (spolu s motiváciou a alokáciou pozornosti) negatívne vplýva na aktuálny **výkon**, ktorý zas spätne ovplyvňuje **skúsenosť s úlohou**. Skúsenosť s úlohou ovplyvňuje **sebahodnotenie úlohy**, ktorého súčasťou sú pozitívne a negatívne reakcie. Konkrétne negatívne reakcie pri riešení úlohy (napr. „nedarí sa mi to, nedokážem to“) zvyšujú aktuálnu úzkosť, a tak negatívne ovplyvňujú celkový výkon. Zároveň, aktuálna úzkosť spätne zvyšuje negatívne reakcie. Takto dochádza k negatívnej sebahodnoteniu plnenia úlohy, čo má negatívny vplyv na **očakávanie úspechu, motiváciu a samotný výkon**.

S ohľadom na náš výskumný problém je významným predovšetkým faktor úzkosti, ktorá môže mať negatívny dopad na výkon a rozhodnutia sestier. **Pri rozhodovaní je pre jednotlivca dôležité redukovať aktuálnu úzkosť**, čo je možné predovšetkým **prostredníctvom redukcie negatívnych reakcií voči sebe a zvyšovania pozitívnych reakcií** (napr. „dokážem to, podarí sa mi to“). K zvyšovaniu pozitívnych a redukcii negatívnych reakcií dochádza predovšetkým prostredníctvom tzv. **motivovaného sebahodnotenia**. Motivované sebahodnotenie sa deje

prostredníctvom **alokácie pozornosti**, kedy človek úmyselne zameriava pozornosť na pozitívne aspekty úlohy a vlastných kompetencií a odkláňa pozornosť od negatívnych aspektov, ako sú napr. pocity nedostatočnej kompetencie pre splnenie úlohy. Zvýšenie motivovaného sebahodnotenia má tak pozitívny vplyv na redukciu negatívnych a zvýšenie pozitívnych reakcií, čím dochádza k zmierneniu prežívanej úzkosti, a k zvýšeniu výkonu.



Obrázok 1 Baumannov model vzťahu medzi sebahodnotením, skúsenosťou s úlohou a úzkosťou v podmienkach stresu (Baumann, Sniezek, & Buerkle, 2001, s. 141)

V tejto štúdii sme sa špecificky zamerali na **prítomnosť negatívnych emócií v pracovnom procese sestier pracujúcich v zdravotníctve, ich**

**vplyv na proces rozhodovania a spôsob, akým sa sestry snažia regulovať intenzitu svojich negatívnych emócií.** Pre náš výskum sme zvolili kvalitatívny prístup, ktorý síce limituje kauzálne interpretácie získaných výsledkov, avšak na druhej strane umožňuje hĺbkový opis skúmaného javu, ktorý sme uprednostnili pred možným zovšeobecnením a identifikáciou korelačných a kauzálnych vzťahov. Na základe hĺbkového interview v nasledujúcich riadkoch popíšeme niektoré emočne intenzívne situácie v práci sestier, percipovaný vplyv negatívnych emócií na proces rozhodovania a najmä používané stratégie regulácie týchto emócií.

## 2. Metódy výskumu

### 2.1 Výskumný súbor

Výskumný súbor tvorilo spolu desať participantov (n= 10) vo veku od 23 do 59 rokov (M= 40,5), pričom sa jednalo o deväť žien (n= 9; 90 %) a jedného muža (n= 1; 10 %). Priemerná dĺžka praxe participantov predstavovala 18,45 rokov. Rekrutácia participantov prebiehala lavínovým spôsobom, participanti sprostredkovali kontakt s ďalšími možnými participantmi, ktorí boli oslovení buď osobne alebo telefonicky. Výskum bol vykonaný v Trnavskej nemocnici urgentného príjmu (n= 6) a v Detskej fakultnej nemocnici v Bratislave (n= 1) a vo všeobecných ordináciách na Trnavskej poliklinike (n= 3). Podrobnejší prehľad o počte participantov v daných nemocniciach a ich zastúpenie na konkrétnych oddeleniach ponúka Tabuľka 1.

Tabuľka 1 Zloženie výskumného súboru podľa oddelení

Nemocnice	Konkrétne zdravotnícke pracovisko	Počet participantov
Detská fakultná nemocnica v Bratislave	Odd. transplantačnej jednotky	1
Nemocnica v Trnave	Odd. urgentného traumatologického príjmu	1
Nemocnica v Trnave	Odd. urgentného neurologického príjmu	2
Nemocnica v Trnave	Novorodenencké odd.	2
Nemocnica v Trnave	Rýchla zdravotná pomoc	1
Trnavská poliklinika	Všeobecné ordinácie	3

## 2.2 Postup výskumu a zber údajov

Základným nástrojom zberu dát bol pološtruktúrovaný rozhovor, ktorý bol kombinovaný so zberom základných sociodemografických údajov. Najprv bola vytvorená schéma so základnými otázkami či tematickými okruhmi pre rozhovor, ktoré zodpovedali výskumným cieľom. Prvá téma sa týkala podrobného uvedenia jednej konkrétnej situácie, ktorá u participantov vyvolala negatívne emočné prežívanie, konkrétne sa jednalo o otázku: „*Skúste si prosím spomenúť na emočne nabitú situáciu zo svojej praxe počas služby/zásahu, kedy ste cítili negatívne emócie. Čo najpodrobnejšie opíšete situáciu a kontext, o čo v situácii išlo*“. Ďalšou témou bolo opísanie prežívaných negatívnych emócií, konkrétna otázka znela: „*Popíšte detailne svoje negatívne emócie, ktoré ste pri zásahu cítili. Čo to bolo za emócie (konkrétne)?*“. V treťom tematickom okruhu rozhovoru sme sa snažili zachytiť, ako tieto negatívne emócie ovplyvňujú rozhodovanie: „*Ako ovplyvňujú negatívne emócie Vaše rozhodovanie?*“, „*Skúste sa detailne rozpamätať, ako Vás negatívne emócie počas práce ovplyvňovali?*“, „*Ako emócie ovplyvňovali Vašu činnosť v zásahu?*“. Štvrtým tematickým okruhom bola regulácia negatívnych emócií, ktorú reflektovala otázka: „*Popíšte podrobne, čo ste robili pre to, aby Vás tieto emócie počas služby negatívne neovplyvnili? Ako ste to robili?*“, „*Ako kontrolujete / regulujete prežívané emócie?*“. Posúdili sme, že otázky sú pre participantov dostatočne zrozumiteľné a pokrývajú obsah toho, čo chceme skúmať. Pri nedostatočnej reflexii participantov sme sa ich snažili opakovanými otázkami priviesť k väčšiemu zamysleniu sa nad danou otázkou, prípadne k upresneniu niektorých detailov, ktoré neboli postačujúce.

Ďalším krokom bolo oslovenie samotných participantov a realizácia rozhovorov, čo bolo realizované treťou autorkou. Oslovovanie prebiehalo priamo v prostredí nemocnice, kde bola zisťovaná možná účasť na našom výskume. Ešte pred začatím rozhovorov dostali participantí od realizátora výskumu informácie o samotnom predmete skúmania a o priebehu výskumu. Rozhovory boli prispôbené podľa časových možností jednotlivých participantov, väčšinou však prebiehali na ich pracoviskách (t.j. ambulancie nemocníc a polikliniky) a vo výnimočných prípadoch boli uskutočňované buď v nerušivom domácom prostredí a v kaviarňach. Pred samotným rozhovorom participantí písomne vyplnili informovaný súhlas a sociodemografický dotazník, a boli ubezpečení o dôvernosti získaných informácií. Rozhovory boli nahrávané na mobilný telefón prostredníctvom aplikácie na nahrávanie audio záznamu. Po úvodnom oboznámení

s problematikou a cieľom práce a ubezpečení sa, že participanti rozumejú tomu, čo sa bude ďalej odohrávať, bol realizovaný samotný rozhovor a získavanie informácií pomocou nahrávania rozhovoru podľa dopredu pripravenej štruktúry. Rozhovor sme sa snažili viesť takým spôsobom, aby participanti poskytli čo najdetailnejší opis danej situácie, svojho negatívneho emocionálneho prežívania a vplyvu daných negatívnych emócií na ich rozhodovanie. Po zozbieraní každého z rozhovorov, boli tieto následne prepísané a dodatočne ešte raz precízne skontrolované, kvôli minimalizovaniu chýb v prepisoch a zabezpečení pravdivosti vypovedaného obsahu.

### **2.3 Analýza údajov**

Analýza údajov z rozhovorov bola realizovaná kvalitatívnym prístupom s názvom konsenzuálny kvalitatívny výskum (Hill, Thompson, & Nutt Williams, 1997). Jedná sa o detailnú metódu využiteľnú najmä pri snahe pochopiť fenomény v ich prirodzených podmienkach. Pre výskumníkov je užitočná najmä pri nedostatočne preskúmaných výskumných témach a pri výskumnej vzorke osem a viac participantov. Konsenzuálny kvalitatívny výskum využíva k popisu fenoménov a k pochopeniu ich dôležitosti slová účastníkov a je založený na predpoklade, že komplexné záležitosti zahŕňajú viaceré perspektívy uvedomovania si skutočností, čo umožňuje chápať jednotlivé časti a pochopiť tak aj celkový kontext rozhovoru. Metóda predpokladá účasť viacerých výskumníkov, tzv. výskumný tím a audit. Výskumný tím využíva tzv. konsenzus k vytvoreniu interpretácie dát, so zámerom vyhnúť sa zaujatosti a subjektívnosti posudzovania odpovedí (Hill et al., 2005). Hlavnými princípmi tejto metódy sú:

- a) pološtruktúrovaný rozhovor s otvorenými otázkami, ktorý pomáha skúmať prežívanie jednotlivcov viac do hĺbky;
- b) viacero posudzovateľov kvôli podpore početných perspektív;
- c) konsenzus, aby sme dospeli k posúdeniu významu dát;
- d) najmenej jeden auditor, ktorý skontroluje výsledok práce členov tímu a minimalizuje tak efekt vplyvu skupiny;
- e) vytvorenie domén (oblastí témy), kľúčových myšlienok a cross-analýz (t.j. vytvorenie kategórií) (Hill, Thompson, & Nutt Williams, 1997; Hill et al., 2005).

Samotný výskumný tím pozostával z druhej a tretej autorky, audit realizoval prvý autor. Výskumný tím pracoval podľa troch centrálnych krokov (Hill, Thompson, Nutt Williams, 1997; Hill et al., 2005). V prvom

rade išlo **vytvorenie domén**, tzv. celostných tematických oblastí v rámci výskumného súboru. Domény boli tvorené na základe odpovedí z pološtruktúrovaného rozhovoru. Ich cieľom bolo tzv. rozdelenie dát do komplexnejšieho celku. V druhom kroku sa realizovalo **vytvorenie kľúčových myšlienok**, t.j. zhrnutie dát, ktoré zachytávajú podstatu toho, čo bolo povedané. Každý člen výskumného tímu pracoval s dátami samostatne a sumarizoval ich do základných myšlienok. Po spoločnom stretnutí členov výskumného tímu, ktoré bolo zamerané na konsenzuálnu diskusiu – t.j. na spoločný rozhovor zameraný na porovnávanie domén – urobil následne auditor práce tzv. audit domén. V treťom kroku sa potom na základe **krížovej analýzy** skonštruovali spoločné témy spomedzi výpovedí participantov, t.j. kategórie opisujúce spoločné témy v rámci domén spomedzi všetkých prípadov.

### 3. Výsledky

Konsenzuálnym postupom sa výskumný tím dopracoval k formulácii deskriptívnych kategórií a podkategórií v štyroch doménach, ktoré sú prezentované v nasledujúcich tabuľkách. Tabuľka 2 podáva deskripciu **emočne nabitých situácií**, ktoré boli opisované sestrami. Najčastejšie uvádzanou kategóriou v tejto doméne bola Smrť pacienta a Konflikt záujmov, obe mali zhodne po 3 výskyty. V prvej kategórii išlo v dvoch prípadoch o smrť malých detí, v druhej kategórii o príbuzných alebo známych pacientov, čo spúšťalo negatívnu emocionálnu reakciu. Nasledovala kategória Agresívny pacient (uvádzali ju 2 sestry) a niekoľko kategórií po jednom výskyte (Fatálna chyba pri práci, Náhla zmena stavu pacienta, Klasický každodenný stres, Technické obmedzenia).

V druhej tematickej oblasti sme sa snažili zistiť, aké negatívne emócie a s nimi súvisiace stavy sestra prežívajú. Výsledkom bolo vytvorenie domény **negatívne emocionálne prežívanie**, pričom kategórie a podkategórie tejto domény sú prezentované v tabuľke 3. Najpočetnejšou kategóriou z tejto domény je kategória Strach, ktorú uviedlo až 7 sestier. V rámci tejto domény rozlíšil výskumný tím 3 podkategórie a to strach o život pacienta (5 výskytov), strach z negatívneho hodnotenia okolia a strach z možných pochybení (zhodne po 1 výskyte). Dve kategórie dosiahli zhodne po 5 výskytov, a to Hnev a Bezradnosť. Jedna kategória bola nazvaná vo všeobecnosti Stres, a vyskytla sa štyrikrát. 3 sestry hovorili o emocionálnom prežívaní na fyziologickej úrovni, po dvoch výskytoch zaznamenali kategórie Sklamanie, Výčitky a pocity viny,

Trápenie. Najnižší počet, t.j. iba jeden výskyt, mali kategórie Nepociťovanie emócií, Frustrácia, Úzkosť, Rozcitlivososť, a Ruminácia.

Tabuľka 2 Kategórie, subkategórie a príklady vyjadrení v doméne 1 - Negatívne emočne nabitá situácia (číslo za kategóriami označujú počet osôb, u ktorých sa vyskytla daná kategória či subkategória)

<b>Smrť pacienta 3/10</b>	<i>„Prípád smrti dieťaťa, ktoré sa stalo v mojej službe, išlo o chronicky choré dieťa, ktoré bolo u nás na oddelení dlhodobo hospitalizované.“</i>
<b>Konflikt záujmov 3/10</b>	<i>„Pre mňa to bolo za to ťažké, že som týchto mladých ľudí aj trochu poznala, aj teda on (otcko) je známy môjho syna.“</i>
<b>Agresívny pacient 2/10</b>	<i>„Dnes sme mali pacienta, ktorý prišiel v termíne, keď už nerobievame bolestivé a akútne prípady ... Tento pacient bol veľmi agresívny, a nechcel si nechať vysvetliť, že ho teraz už nemôžeme vyšetriť, pretože máme objednanú trojhodinovú prácu, načo začal pacient nadávať.“</i>
<b>Fatálna chyba pri práci 1/10</b>	<i>„Bola to situácia – operácia srdca, kedy došlo ku komplikácii pri tej operácii. No a stalo sa to, že sa podávala pacientovi liečba a vlastne pri tej liečbe došlo k určitej komplikácii, a vlastne zistilo sa, že tá pacientka je ohrozená na živote. Nezomrela počas operácie, zomrela možno na nejaký ďalší deň, toto viem že to bolo v piatok, a potom zomrela na ďalší deň.“</i>
<b>Náhla zmena stavu pacienta 1/10</b>	<i>„Pred dvomi rokmi sme mali bábätko pod fototerapiou a bábätko bolo úplne zdravé, všetko v poriadku, krásne sa vyvíjalo, len tam nastala žltáčka, tak vtedy musíme dávať bábätko pod modré svetlo ... som započula, že začal signalizovať ten monitor. Tak som zbadala, že to bábätko nedýcha, tak som rýchlo začala konať, zavolala som rýchlo na druhú kolegyniu a začali sme bábätko resuscitovať.“</i>
<b>Klasický každodenný stres 1/10</b>	<i>„No zase až taký nie je, že špeciálne jeden, tak sú tu také stavy, sú tu také prípady, ale už to neberiem tak, že tento jeden na ten nezabudnem do smrti, to zas tak až neberiem.“</i>
<b>Technické obmedzenia 1/10</b>	<i>„Bolo to v podstate nedávno, kedy som mal previezť pacientku na neurologické vyšetrenie, a počas cesty prišlo pacientke zle, silné bolesti hlavy, silné točenie hlavy, strnuté ruky, strnuté nohy ... Tak v podstate to ma tak dosť chytilo, nakoniec som pacientku uložil na nosítka a na majákoch doviezol na urgentný príjem, kde ju na moje veľmi veľké prekvapenie neprijali na neurológiu. Uvádzali ako dôvod, že nemajú pre ňu lôžko, niet miesta. A potom som ju nakoniec aj vyzol domov.“</i>



Tabuľka 3 Kategórie, subkategórie a príklady vyjadrení v doméne 2 - Negatívne emocionálne prežívanie (čísla za kategóriami označujú počet osôb, u ktorých sa vyskytla daná kategória či subkategória)

<p><b>Strach 7/10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strach o život pacienta 5/10</li> <li>- Strach z negatívneho hodnotenia okolia 1/10</li> <li>- Strach z možných pochybení 1/10</li> </ul>	<p>„To bol strach o jeho život, to bolo to najhlavnejšie, že som sa o to bábätko strašne bála.“</p> <p>„Viete, toto sú aj situácie, že prebehlo mi myslou, čo by na to povedali ľudia, áno? Že to je tá sestrička, ktorej zomrelo to bábätko alebo viete, to boli aj také nielen o rodičoch, ale celkove, že ako by ľudia na mňa pozerali.“</p> <p>„...strach, trebárs ísť na druhý deň do tej práce...“</p>
<p><b>Hnev 5/10</b></p>	<p>„Bol to hnev, naozaj, bol to hnev, neviem ani konkrétne na koho, alebo na čo jednoducho, že sa takéto niečo musí stať, hnev naozaj.“</p>
<p><b>Bezradnosť 5/10</b></p>	<p>„Takú bezradnosť, že nemôžem tomu človeku pomôcť, že hoci by som chcela, aby sa táto situácia vyriešila, tak ja v podstate nemôžem spraviť nič.“</p>
<p><b>Stres 4/10</b></p>	<p>„Tak tu je to kompletne stresové.“</p>
<p><b>Lútosť 3/10</b></p>	<p>„Lútosť, neskutočne mi bolo ľúto tých rodičov, jak sa snažili proste naozaj spraviť všetko pre toho malého, a to sa bohužiaľ nepodarilo.“</p>
<p><b>Emocionálne prežívanie na fyziologickej úrovni 3/10</b></p>	<p>„... tie nohy mi veľmi stuhli, ja som si musela kľaknúť, dokonca som išla po schodoch až štvornožky. Prišla som na oddelenie, kde mi kolegyně dávali, posadili ma do kresla, kde mi dávali vodu, ...bola som veľmi bledá a úplne z toho až taká dezorientovaná, trvalo mi to asi takú hodinku, aby som sa z toho spamätala</p>
<p><b>Sklamanie 2/10</b></p>	<p>“... a človek je potom z toho taký, viac menej taký sklamaný.“</p>
<p><b>Výčitky a pocity viny 2/10</b></p>	<p>„Hlavne to boli výčitky, že či som spravila všetko, čo som mala. Začali ma prenasledovať veľké výčitky, či som spravila pre to všetko, aby sa takéto niečo nestalo.“</p>
<p><b>Trápenie 2/10</b></p>	<p>„Nie je to tak, že by mi to bolo ľahostajné, ale skôr ma to tak trápi.“</p>
<p><b>Nepocit'ovanie emócií počas zásahu 1/10</b></p>	<p>„Pri tomto výkone, čo sme robili som emócie vôbec neprežívala, pretože v prvom rade som musela konať a sústrediť sa na to, aby sme bábätko oživilí, a aby sme mu vlastne zachránili život</p>
<p><b>Frustrácia 1/10</b></p>	<p>„Nazvala by som to frustrujúce...“</p>
<p><b>Úzkosť 2/10</b></p>	<p>„No je to taká úzkosť v prvom rade. Taká úzkosť proste je, lebo vtedy máme pocit, že sa nám aj horšie dýcha, keď je taká úzkosť.“</p>
<p><b>Ruminácia 1/10</b></p>	<p>„Človek sa tak niekedy, tak sa vraciam späťne, že ako som to mohla vyriešiť, aby k tomu nemuselo dôjsť.“</p>

Tretia doména sa týkala vnímaného **vplyvu negatívnych emócií na rozhodovanie v práci**. Kategórie vytvorené výskumným tímom v tejto doméne opisuje tabuľka č. 4. Najvýznamnejšou kategóriou v tejto doméne je Nepripustenie si vplyvu emócií na rozhodovanie v danej situácii, ktorú uviedlo až 7 sestier. Táto kategória obsahuje vyjadrenia, ktoré popierajú vplyv negatívnych emócií na pracovné rozhodovanie väčšinou aj s dôvodom („treba si zachovať chladnú hlavu“ apod.). Ďalej sa v kategóriách vyskytuje Časovo oneskorené prežívanie emócií (3 výskyty), ktoré hovorí o oneskorených vplyvoch negatívnych emocionálnych situácií na prežívanie v práci. Dve sestry uviedli dopad negatívnej situácie na pozornosť (jeden dopad negatívny a druhý dopad pozitívny) a na rýchlosť práce (jeden spomaľujúci a druhý urýchľujúci). Zostávajúce dve kategórie sa týkajú vplyvu na motoriku a na komunikáciu sestry.

Tabuľka 4 Kategórie, subkategórie a príklady vyjadrení v doméne 3 - Vplyv negatívnych emócií na prácu (čísla za kategóriami označujú počet osôb, u ktorých sa vyskytla daná kategória či subkategória)

<b>Nepripustenie si vplyvu emócií na rozhodovanie v danej situácii 7/10</b>	„Nemajú vplyv! Nemajú vplyv a nemôžu mať, lebo tam treba si zachovať vždycky chladnú hlavu a treba fungovať a snažiť sa o všetko, bojovať ako za príbuzného, takže...“
<b>Časovo oneskorené prežívanie emócií 3/10</b>	„Keď už je po všetkom, tak ono to potom tak na človeka tak dolahne, že panebože (smiech).“
<b>Vplyv na pozornosť 2/10</b>	
- Nesústredenosť a omyly v stave akútneho stresu (pri práci) 1/10	„Akože ovplyvňuje to, určite to ovplyvňuje, takáto situácia. Nesústredím sa na tú asistenciu, napríklad zabudnem poradiť tej asistencii, alebo sa mi pomotajú ruky.“
- Väčšia sústredenosť a vyššia úroveň pozornosti v stave akútneho stresu 1/10	„Akože človek si potom možno dáva väčší pozor, nad všetkým viacej rozmyšľa: čo urobím, ako to urobím, potom sa viac na tú prácu sústreď.“
<b>Vplyv na rýchlosť práce 2/10</b>	
- Spomalenie 1/10	„Mňa tie negatívne emócie spomaľujú.“
- Zrýchlenie 1/10	„Keď som nahnevaná, rýchlejšie robím.“
<b>Vplyv na komunikáciu 1/10</b>	„Ale tak krátkodobovo ovplyvňuje moju prácu asi tak, že som ticho. Som ticho. Neviem, nepúšťam sa do nejakej komunikácie.“
<b>Vplyv na motoriku 1/10</b>	„Som bola vyplašená, že naozaj v hlave mi behalo že všetko, čo viem robiť, že čo mám spraviť, ale jednoducho ja som ostala stáť jak stĺp. Tak ma to zarazilo, že keď som to videla, do mňa by mohli naozaj hádzať kamene, ja by som stála, stála a pozerala som, naozaj skamenela som ma určitú dobu.“

Poslednou doménou boli **spôsoby regulácie negatívnych emócií**, ktoré sú prezentované v tabuľke 5. Výskumný tím v tejto doméne identifikoval spolu 10 kategórií, z ktorých jednoznačne najpočetnejšia bola kategória Potláčanie, ktorá sa vyskytla až u 9 sestier. Jednotlivé výroky v tejto kategórii opisujú snahu nepripustiť si emócie či mentálne odťahnutie sa od emocionálneho prežívania. Tri výskyty zaznamenali kategórie Rozprávanie, Emočná sociálna opora a Ventilácia. Ostatné kategórie (Modlitba, Počúvanie hudby, Hľadanie zmyslu práce, Zameranie na druhých, Jedlo, či Psychohygienu) sme zaznamenali len po jednom výskyte.

Tabuľka 5 Kategórie, subkategórie a príklady vyjadrení v doméne 4 – Spôsoby regulácie negatívnych emócií (čísla za kategóriami označujú počet osôb, u ktorých sa vyskytla daná kategória či subkategória)

<b>Potláčanie uvedomovania emócií 9/10</b>	„Musím si to v tom okamihu, rýchlo rýchlo, v tej hlave uložiť, že nezaoberaj sa teraz strachom, ty musíš makať, ale tie emócie proste nemôžem, tam není čas v takejto strašnej situácii riešiť emócie, ... a emócie idú nabok.“
<b>Rozprávanie 3/10</b>	„Niekedy to poviem doktorke, sa mi tak ulaví, že s ňou to tak predebatujem.“
<b>Emočná sociálna opora 3/10</b>	„Nikdy na to nie som sama, vždycky sme pri tom dve, alebo tri, vždycky si tak pomáhame, nech príde čokoľvek.“
<b>Ventilácia 3/10</b>	„Nádych, výdych a pokračujeme.“
<b>Modlitba 1/10</b>	„No, keď cítim, že mám vyriešiť situáciu, vždy ju chcem vyriešiť s pokojom, takže ja sa predtým prežehnám, a pomodlím sa.“
<b>Počúvanie hudby 1/10</b>	„Počívam hudbu, počívam hudbu v sanitom vozidle.“
<b>Hľadanie zmyslu práce 1/10</b>	„...trošku si uvedomiť, kvôli čomu sme v tej práci.“
<b>Zameranie na druhých 1/10</b>	„Možno že aj tým, že som sa starala o druhých, som sa snažila tak nejako ochrániť tomu negatívne.“
<b>Jedlo 1/10</b>	„Nejakú čokoládu, napríklad.“
<b>Psychohygienu 1/10</b>	„To sa nedá, jedine, že odídeme z práce a troška vypneme.“

#### 4. Diskusia

V prvom kroku sme analyzovali samotné situácie s negatívnymi emóciami. Sestry popisovali ako **najviac negatívne emočne nabité situácie tie, ktoré sa týkali smrti ošetrovaného pacienta a situácie, ktoré sa týkali konfliktu záujmov**. Smrť pacienta bola vnímaná i sestrami v našom výskume ako špecificky náročná, pravdepodobne aj v spojitosti s tým, že viaceré participantky popisovali situáciu **smrti dieťaťa**. V týchto situáciách si boli vopred vedomé toho, čo bude nasledovať a vedeli

odhadnúť pravdepodobnosť výsledku. Rovnako často ako smrť pacienta boli uvádzané situácie, ktorých negatívny podtón vnímali z interpersonálnych dôvodov, a to konkrétne v súvislosti so **starostlivosťou o spolupracovníka alebo pacienta, s ktorým sú v osobnom vzťahu**. Výsledky nášho výskumu sa napriek relatívne nízkemu počtu prípadov prekvapivo zhodujú s výsledkami, ktoré uvádzajú Mitchell a Everley (2013). Autori tvrdia, že zdravotnícki pracovníci prežívajú ako najviac emočne negatívne v poradí práve tieto situácie: smrť pacientov, predovšetkým detí a mladistvých, ďalej smrť spolupracovníkov, osobné vzťahy s pacientom a iné. Ďalšími negatívne emočne nabitými situáciami popisovanými sestrami boli tiež **agresívne invektívy od pacientov alebo situácia, pri ktorej urobili fatálnu chybu pri práci, situácia náhle zmeny stavu pacienta, klasický každodenný stres a technické obmedzenia pri práci**. Ako dôležité vnímame zistenie, že vnímanie závažnosti a negatívneho charakteru situácií záviselo aj od miesta pôsobenia jednotlivých sestier. Sestry pracujúce na urgentných príjmoch vnímali ako negatívne práve tie situácie, pri ktorých bol ohrozený život ich pacientov alebo pri ktorých mohlo prísť k fatálnej chybe pri práci. Na rozdiel od toho, sestry vo všeobecných ambulanciách negatívne prežívali predovšetkým neprimerané správanie ošetrovaných pacientov voči nim. V súvislosti s tým Gurňáková a Lukáčová (2010) podobne zistili, že sociálno-psychologické podmienky, akými je konfliktné správanie pacientov voči sestram a interakcia s nimi, pôsobí na emocionálne prežívanie zdravotníkov veľmi negatívne a frustrujúco.

V druhom celi nášho výskumu sme sa zamerali na **prežívané negatívne emócie sestier počas rozhodovania**. Ako najčastejšie popisovaná negatívna emócia sa ukázala strach, ktorý sa týkal predovšetkým **strachu o život pacienta**. Prežívanie emócie strachu malo tendenciu ustúpiť do pozadia, akonáhle sa stav pacienta zlepšil. Objavil sa tiež **strach z negatívneho hodnotenia okolia** a **strach z možných pochybení**. Vo výskume Adamovovej a Halamu (2013) sa podobne ako negatívne emócie pri rozhodovaní zdravotníkov, teda emócie, ktoré prekážali riešeniu situácie, ukázali úzkosť a strach. Väčšina participantov v našom výskume síce explicitne popisovala emóciu strachu, v súvislosti so strachom sa však u nich mohla prejavovať aj úzkosť, ktorá má významnú úlohu aj v Baumannovom modeli rozhodovania (Baumann, Sniezek, & Buerkle, 2001), ktorý sme podrobnejšie popisovali v úvode tejto kapitoly.

Druhou najčastejšie spomínanou emóciou u sestier bol **hnev**, ktorý sa vo všeobecnosti ukazuje ako častá emócia v kontexte práce sestier (pozri napr. Grenglass, Burke, & Moore, 2003; Erickson & Grove, 2008).

V našom ponímaní a prepojení emócie hnevu na jeho vnímaný vplyv na rozhodovanie, kde väčšina našich participantov neuvádza žiadny vplyv, môžeme hnev vnímať aj konštruktívne, napr. v zmysle nabudenia k mysleniu, zvýšeniu pozornosti, a následne i k rozhodovaniu (pozri aj Damasio, 1994; Seo & Barret, 2007; Schwartz, 1990).

Čo sa týka **bezradnosti**, jej časté prežívanie u sestier sa dá interpretovať z hľadiska teórie naučenej bezmocnosti. Sestry počas svojej kariéry zistili, že nedokážu ovplyvniť fakt, že život ohrozujúce situácie neustále nastávajú, a preto sa cítia bezmocné. Súhlasne s našimi zisteniami zistili iní autori, že pocity bezmocnosti zažívané sestrami sa väčšinou spájajú so smrťou ich pacientov (Papadou, Papazaglou, Bellali, Petraki, & Petraki, 2002), alebo s početnými alternatívami liečby (Ofiaz et al., 2010). S pocitmi **bezmocnosti** sa v našom výskume tiež úzko spájali **emócia úzkosti** a **pocitovanie frustrácie**, čo je významné najmä z dôvodu, že úzkosť je najčastejšie negatívne pôsobiacou emóciou pri rozhodovaní a výkone a predstavuje hlavný faktor vplyvu na výkon zdravotníckeho personálu (Baumann, Sniezek, & Buerkle, 2001; Halama, 2013).

V súčasnosti je výskum čoraz viac orientovaný na skúmanie emócií ako faktora, ktorý ovplyvňuje proces a výsledok rozhodovania (Gurňáková, 2013a; Gurňáková, 2013b; Gurňáková, 2017, Halama, 2011; Loewenstein, 2007; Seo & Barret, 2007, Uhrecký & Gurňáková, 2017). Pozoruhodným zistením našej štúdie je preto fakt, že **sestry subjektívne nevnímajú vplyv negatívnych emócií na ich rozhodovanie**. Väčšina sestier v našom výskume popisovala negatívne emócie ako rušivé elementy, ktoré by sa v ich odbornej praxi vyskytovať nemali, a teda negatívnym emóciám akoby „nedovoľovali“, aby mali vplyv na ich rozhodovanie. Zdá sa, že toto zistenie môže súvisieť s charakterom práce v zdravotníctve, kde je dôležité, aby negatívne emócie pri výkone nedominovali a aby bola zdravotná starostlivosť poskytnutá zodpovedne, nezaujato a racionálne (pozri aj Pilárik & Sarmány-Schuller, 2011). Na druhej strane však sestry uvádzali, že **negatívne emócie** mali na nich časovo oneskorený vplyv, tzn. ich dopad **si uvedomili až po ukončení zdravotnej starostlivosti o pacienta**. Toto zistenie potvrdzuje fakt, že **potláčanie emócií môže viesť k paradoxnému pretrvávaniu neželanej negatívnej emócie** (Wegner, Schneider, Carter, & White, 1987), kedy jednotlivci môžu zvýšene prežívať negatívne emócie v čase, kedy môžu nad situáciou slobodne uvažovať. Ďalej dve participantky uviedli, že negatívne emócie **mali vplyv na ich pozornosť**, a to ako v zmysle nesústredenosti a omylov, tak v podobe väčšej sústredenosti v stave akútneho stresu. Toto zistenie súhlasí s dvoma rôznymi spôsobmi

pôsobenia negatívnych emócií podľa Seo a Barreta (2007), ktorí hovoria, že emócie môžu viesť k nesústredenosti a chybám v kognitívnom usudzovaní (pozri aj Frederickson & Branningan, 2005), ale na druhej strane môžu tiež zvýšiť sústredenie pozornosti (Tavris, 1989). Na základe našich výsledkov teda nevieme určiť, či negatívne emócie ovplyvňujú pozornosť sestier pri práci pozitívne alebo negatívne, vieme však povedať, že **emócie pozornosť usmerňujú**, a aj preto je potrebné venovať sa spôsobom a možnostiam ich regulácie pri rozhodovaní.

Posledným čiastkovým cieľom našej práce bolo zistiť **spôsob regulácie emócií sestier pri rozhodovaní**. Ako zhodne najčastejšou stratégiou sebaregulácie negatívnych emócií u sestier sa ukázalo **potláčanie uvedomovania emócií**, ktorým sa sestry snažia ubrániť možnému negatívnemu vplyvu emócií na ich profesionálne rozhodnutia. Potláčanie uvedomovania emócií popisovali ako nevyhnutný spôsob regulácie emócií, ktoré by inak boli príliš rušivé. Potláčanie bolo realizované vedome **prostredníctvom alokácie pozornosti na aktuálne pracovné povinnosti**. Gross (2008) túto stratégiu zaraďuje pod moduláciu odpovede na situáciu. V súvislosti s týmto viacero predchádzajúcich štúdií ukazuje, že ak sa ľudia vyskytujú v náročnej, život-ohrozujúcej udalosti, prípadne podobnej situácii, ktorá si vyžaduje ich pomoc, je zrejmé, že dochádza k negatívnemu emocionálnemu prežívaniu, ktoré sú prirodzene motivovaní redukovať (porovnaj Gross, 2008; Koole, 2009; Manucia, Baumann, & Cialdini, 1984). Nakoľko sú negatívne emócie príliš „nákladné“ v zmysle nárokov na mentálne (napr. sústredenie sa), ale i na fyzické zdroje človeka, myslíme si, že pri práci sestier vedie negatívne emočné prežívanie k vyhubému správaniu, čo sa preukázalo aj v našom výskume v podobe spomínaného potláčania uvedomovania negatívnych emócií.

Je tiež možné, že dôvodom pre časté používanie potláčania je to, že **sestry nevedia ako emócie správne regulovať pod nátlakom aktuálnej stresovej situácie**. Aj predchádzajúce výskumy ukázali, že regulácia emócií u zdravotníckych pracovníkov je negatívne ovplyvnená vysokým percipovaným stresom (Gurňáková, 2013b) a vysoký percipovaný stres zároveň súvisí s nižšou efektívnosťou pri rozhodovaní u zdravotníckych pracovníkov (Gurňáková, 2013a, 2017).

Z našich výsledkov rovnako vyplýva, že častým spôsobom regulácie negatívnych emócií v procese rozhodovania u sestier je **sústredenie sa na aktuálnu a prítomnú situáciu**, ktorá si vyžaduje najväčšiu pozornosť. Vtedy majú negatívne emócie tendenciu ustúpiť do pozadia a sestry sú

schopné zamerať sa na svoju prácu plnohodnotne bez rušivého vplyvu emócií na ich výkon a rozhodovanie. Adamovová a Halama (2013) podobne zistili vo svojom kvalitatívnom výskume so zdravotníckymi záchranármi, že ich dominantným spôsobom sebaregulácie negatívnych emócií je zameranie pozornosti na konkrétne aspekty situácie, čo im pomáha zmierniť aktuálnu úzkosť. Takýto spôsob regulácie emócií súvisí s porozumením negatívnych emócií ako facilitujúcich faktorov rozhodovania, ktoré niekedy majú schopnosť zamerať pozornosť na aktuálne a urgentné ciele (Seo & Barret, 2007).

Je dôležité povedať, že **potláčanie emócií sa síce môže zdať z krátkodobého hľadiska ako výhodná stratégia regulácie negatívnych emócií pre sestry pri práci, z dlhodobého hľadiska však môže negatívne ovplyvniť prežívanie sestry, výkon jej práce či sociálne vzťahy**. Potláčanie sa všeobecne ukazuje ako neadaptívna stratégia regulácie negatívnych emócií (Heilman, Crişan, Houser, Miclea, & Miu, 2010), ktorá síce **znižuje aktuálne behaviorálne prejavy** negatívnych emócií, ale **neznižuje subjektívne prežívanie** negatívnych emócií (Gross, 1998). Naopak, potláčanie súvisí s nižším prežívaním pozitívnych emócií a vyšším prežívaním negatívnych emócií (Gross & John, 2003). Potláčanie negatívnych emócií u sestry tak **môže viesť k paradoxnému pretrvávaniu či zvýšeniu negatívneho prežívania, a to aj s časovým odstupom** (Wegner et al., 1987). Potláčanie má navyše negatívne dôsledky v kognitívnej oblasti, prejavujúcej sa **horším zapamätávaním** (Richards & Gross, 2000), v osobnej a interpersonálnej oblasti, prejavujúcej sa napríklad **pocitmi nedostatočnej autenticity, menším zdieľaním svojich emócií s druhými** (a to aj pozitívnych emócií), **väčším vyhýbaním sa vo vzťahoch** a s tým súvisiacimi **menej blízkymi vzťahmi, menšou sociálnou a emocionálnou oporou, či menším sebahodnotením** (Gross & John, 2003). Potláčanie môže negatívne ovplyvniť aj pracovnú oblasť sestry, vzhľadom na jeho súvislosti s **neadaptívnym a impulzívnym rozhodovaním** (pozri napr. Leith & Baumeister, 1996). Aj z tohto dôvodu je dôležité, aby sa sestry učili efektívnym spôsobom regulácie emócií.

V súvislosti s týmto sa ako efektívnejšia stratégia regulácie emócií ukazuje napríklad **kognitívne prehodnotenie**, ktoré na rozdiel od potláčania emócií, súvisí s vyšším prežívaním pozitívnych a nižším prežívaním negatívnych emócií, vyšším well-beingom, ako aj lepším interpersonálnym fungovaním (Gross & John, 2003).

Výsledky našej štúdie je potrebné interpretovať s ohľadom na niekoľko limitácií. Jednou z nich je využitie kvalitatívneho prístupu

analýzy dát, a s tým súvisiace použitie menšieho výskumného súboru. Využitie kvalitatívnej metodológie nám neumožňuje naše výsledky generalizovať a ani usudzovať na korelačné či kauzálne vzťahy. Na druhej strane sa nám prostredníctvom kvalitatívneho výskumu podarilo hlbšie a komplexnejšie nahliadnuť do problematiky skúseností sestier s rozhodovaním a reguláciou negatívnych emócií.

Druhá limitácia sa týka charakteristík výskumného súboru, ktorý bol pomerne homogénny, nakoľko participanti boli, okrem jedného, rovnakého pohlavia, podobného vzdelania i sociálneho zázemia. Prevalu participantov vo výskume tvorili ženy, čo je však prirodzené vzhľadom na nepomerne menšie zastúpenie mužov v profesii sestry, resp. zdravotníka.

Tretia limitácia sa týka metódy zberu údajov v našej práci – retrospektívneho rozhovoru – ktorý predstavuje pre výsledky nášho výskumu hneď niekoľko obmedzení. V prvom rade je to pravdivosť získaných údajov, ktorá mohla byť negatívne ovplyvnená individuálnou mierou schopnosti participantov rozpamätať si na niektoré negatívne emočne nabité situácie zo svojej praxe. Ďalším, s tým súvisiacim, obmedzením mohla byť požiadavka na participantov rozpomenúť sa na situácie s negatívnym emočným nábojom. Rozpamätanie sa na negatívne zážitky a ich zdieľanie v rozhovore mohlo byť pre participantov nepríjemné, a tak niektoré negatívne zážitky mohli ostať nevy povedané. Napriek tomu, že sme participantov v informovanom súhlase ubezpečili o anonymite získaných údajov pri rozhovore, je možné, že miera zdieľania by bola vyššia pri vyplňaní anonymného dotazníka.

Ďalší výskum by mohol priniesť zameranie sa na lekárov a ich skúsenosti so sebareguláciou negatívnych emócií v procese rozhodovania, a prípadné porovnanie rozdielov s prežívaním sestier. Jedným z odporúčaní do ďalších výskumov v oblasti negatívnych emócií v procese rozhodovania u zdravotníckych pracovníkov by mohlo byť zameranie sa na **emocionálnu inteligenciu**, ktorá bola identifikovaná ako jeden z významných faktorov pre úspešné poskytovanie zdravotnej starostlivosti, a ktorá, ako sa ukazuje (Codier, Kooker, & Shoultz, 2008; Cummings, Hayduk, & Eastbrooks, 2005), pozitívne súvisí so schopnosťou robiť profesionálne rozhodnutia u sestier.

Z praktických odporúčaní sa javí ako **dôležité, aby vzdelávacie programy pre sestry zahrňali edukáciu zameranú na zlepšenie schopnosti konštruktívne pracovať s vlastnými emóciami v procese rozhodovania**. Vzhľadom na to, že potláčanie sa ukazuje ako neefektívna stratégia sebaregulácie emócií (Gross & John, 2003; Heilman et al., 2010)



a naopak, schopnosť rozpoznať, porozumieť a regulovať emócie súvisí s vyššou efektívnosťou rozhodnutí zdravotníkov, ale aj s kvalitou vzťahu pacienta a zdravotníka či s mierou dôvery pacienta voči zdravotníkovi (pozri napr. Uchino, Yanagawa, Weigand, Dave, & Stawicki, 2015; Wagner, Moseley, Grant, Gore, & Owens, 2002; Weng, 2008), významná by mohla byť realizácia edukačnej intervencie zameranej na zvýšenie schopnosti sebaregulácie emócií u sestier, a následné meranie efektivity tejto intervencie na efektívnosť rozhodovacích procesov.

## 5. Záver

V štúdiu sme sa pokúsili o kvalitatívny pohľad na prežívanie a zvládanie negatívnych emócií v profesii sestier. Výsledky poukázali na niekoľko dôležitých javov, a to najmä to, že **sestry si negatívne situácie a s tým súvisiace negatívne emócie uvedomujú, no napriek tomu často nepripúšťajú ich dopad na pracovný výkon**. Výrazným faktorom sa ukazuje negatívne presvedčenie sestier o emóciách a ich dopade na kvalitu ich práce. Nemožnosť či **neschopnosť zmeny perspektívy potom vedie k snahe tieto emócie eliminovať**. Najvýraznejšou stratégiou sebaregulácie emócií sa tak ukázalo potláčanie, ktorým sa vedome snažia ubrániť možnému vplyvu emócií na prácu a rozhodovanie. Poukázali sme však na to, že **potláčanie sa síce môže ukázať ako krátkodobo efektívne, dlhodobo však môže viesť k negatívnym dôsledkom pre samotnú sestru, ako aj výkon jej práce**. Preto sa dá odporučiť, **aby vzdelávanie programy pre sestry zahŕňali aj psychologické moduly zamerané na konštruktívnu prácu so svojimi emóciami**, pričom toto odporúčanie považujeme za najdôležitejšiu implikáciu nášho výskumu.

## Literatúra

- Adamovová, L., & Halama, P. (2013). Emócie a emočná sebaregulácia v práci zdravotníckych záchranárov: kvalitatívny prístup. Teoretické východiská. In: J. Gurňáková a kol., *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť* (s. 247-276). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Baumann, M. R., Sniezek, M. R., & Buerkle, C. A. (2001). Self-evaluation, stress and performance: A model of decision making under acute stress. In: E. Salas, G.A. Klein (Eds.), *Linking expertise and naturalistic decision making* (pp. 139-158). New York: Psychology press.

- Baumeister, R. F., Zell, A. L., & Tice, D. M. (2007). How emotions facilitate and impair self-regulation. In: J.J. Gros (Ed.), *Handbook of emotion regulation*, (pp. 408-426). 1st ed. New York: Guilford Press.
- Codier, E., Kooker, B. M., & Shoultz, J. (2008). Measuring the emotional intelligence of clinical staff nurses: an approach for improving the clinical care environment. *Nursing Administration Quarterly*, 32(1), 8-14.
- Cummings, G., Hayduk, L., & Eastbrooks, C. (2005). Mitigating the impact of hospital restructuring on nurses: The responsibility of emotionally intelligent leadership. *Nursing Research*, 54(1), 2-12.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Avon Books.
- Erickson, R. J., & Grove, W. J. C. (2008). Why emotions matter: Age, agitation, and burnout among registered nurses. *The Online Journal of Issues in Nursing*, 13(1), 1-13.
- Fredrickson, B. L., & Branigan, Ch. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition and Emotion*, 19(3), 313-332.
- Gray, J. R. (1999). A bias toward short-term thinking in threat-related negative emotional state. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(1), 65-75.
- Grenglass, E. R., Burke, R. J., & Moore, K. A. (2003). Reactions to increased workload: Effects on professional efficacy of nurses. *Applied Psychology*, 52(4), 580-597.
- Gross, J. J. (1998). Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 224-237.
- Gross, J. J. (2008). Emotion regulation. In: M. Lewis, J.M. Haviland-Jones, L. Feldman Barrett (Eds.), *Handbook of Emotions* (pp. 497-512). 3rd ed. New York: The Guilford Press.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348-362.
- Gurňáková, J. (2013a). Úloha negatívneho emočného prežívania v rozhodovaní zdravotníkov a ich širšie psychologické súvislosti. In: J. Gurňáková, a kol., *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť* (s. 95-128). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Gurňáková, J. (2013b). Význam sebaregulácie emócií v zvládaní záťaže a schopnosti efektívneho rozhodovania zdravotníckych profesionálov. In:

- J. Gurňáková, a kol, *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť* (s. 161-184). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Gurňáková, J. (2017). Význam makrokognícií a emócií pri riadení zdravotníckeho zásahu v simulovanej úlohe s hromadným postihnutím osôb podľa výpovedí jeho aktérov. In Gurňáková a kol. *Výskum makrokognícií a emócií zdravotníckych profesionálov*. ÚEP CSPV SAV, Bratislava (in press).
- Gurňáková, J., & Lukáčová, K. (2010). *Stratégie zvládania záťaže u zdravotníckych profesionálov*. In: Zborník Stredoeurópskeho kongresu urgentnej medicíny a medicíny katastrof, XIV. Kongres Záchrana 2010, 15.-17. apríla 2010, Senec.
- Halama, P. (2011). Emócie a emočná sebaregulácia v kontexte naturalistického rozhodovania. In: J. Gurňáková, a kol., *Úvod do naturalistického rozhodovania* (s. 91-107). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Halama, P. (2013). Päť veľkých faktorov osobnosti ako prediktory vnímanej efektivity rozhodovania zdravotníckych profesionálov. In: J. Gurňáková, a kol., *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť* (s. 129-160). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Heilman, R. M., Crişan, L. G., Houser, D., Miclea, M., & Miu A. C. (2010). Emotion regulation and decision making under risk and uncertainty. *Emotion, 10*(2), 257-65.
- Hill, C. E., Thompson, B. J., & Nutt Williams, E., (1997). A guide to conducting consensual qualitative research. *The Counseling Psychologist, 25*(4), 517-572.
- Hill, C. E., Knox, S., Thompson, B. J., Nutt Williams, E., Hess, S. A., & Ladany, N. (2005). Consensual qualitative research: An update. *Journal of Counseling Psychology, 52*(2), 1-25.
- Hunink, M. G. M., Glasziou, P. P., Siegel, J. E., Weeks, J. C., Pliskin, J. S., Elstein, A. S., & Weinstein, M. C. (2014). *Decision making in health care and medicine. Integrating evidence and values*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ketelaar, T., & Clore, G. L. (1997). Emotion and reason: The proximate effects and ultimate functions of emotion. In G. Matthews (Ed.), *Cognitive science perspectives on personality and emotion* (pp. 355–395). New York: Elsevier.
- Kitayama, S. (1997). Affective influence in perception: Some implications of the amplification model. In: G. Matthews (Ed), *Cognitive science*

- perspectives on personality and emotion* (p. 193–257). New York: Elsevier.
- Koole, S. L. (2009). The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition and Emotion*, 23(1), 4-41.
- Leith, K. P., & Baumeister, R. F. (1996). Why do bad moods increase self-defeating behavior? Emotion, risk taking, and self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(6), 1250–1267.
- Loewenstein, G. (2007). Affect regulation and affective forecasting. In: J.J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation*, (pp. 180-203). 1st ed. New York: Guilford Press.
- Loewenstein, G., & Lerner, J. S. (2003). The role of affect in decision making. In: R.J. Davidson, K.R. Scherer, H.H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 619- 642). Oxford: Oxford University Press.
- Loewenstein, G., Weber, E., Hsee, C., & Wench, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127(2), 267–286.
- Manucia, G. K., Baumann, D. J., & Cialdini, R. B. (1984). Mood influences on helping: Direct effects or side effects? *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(2), 457-464.
- Mitchell, J. T., & Everley, G. S. (2013). *Critical Incident Stress Management (3rd Ed.)*. Maryland, USA: International Critical Incident Stress Foundation Inc.
- Oflaz, F., Arslan, F., Uzun, S., Ustunsoz, A., Yilmazkol, E., & Unlu, E. (2010). A survey of emotional difficulties of nurses who care for oncology patients. *Psychological Reports*, 106(1), 119-130.
- Papadou, D., Papazoglou, I., Bellali, T., Petraki, D. & Petraki, D. (2002). Greek nurses and physicians' grief as a result of caring for children dying of cancer. *Pediatric Nursing*, 28(4), 345–353.
- Peters, E., & Slovic, P. (2000). The springs of action: Affective and analytical information processing in choice. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 26(12), 1465-1475.
- Pilárik, L., & Sarmány-Schuller, I. (2011). Personality predictors of decision-making of medical rescuers. *Studia Psychologica*, 53(2), 175-184.
- Richards, J. M., & Gross, J. J. (2000). Emotion regulation and memory: The cognitive costs of keeping one's cool. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(3), 410 – 424.
- Seo, M., & Barret, L. F. (2007). Being emotional during decision making - good or bad? An empirical investigation. *Academy of Management Journal*, 50(4), 923- 940.

- Shiv, B., Loewenstein, G., Bechara, A., Damasio, H., & Damasio, A. R. (2005). Investment behavior and the negative side of emotion. *Psychological Science, 16*(6), 435–439.
- Schwartz, N. (1990). Feelings as information: Informational and motivational functions of affective states. In: R.M. Sorrentino, E.T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (pp. 527-561). New York: Guilford Press.
- Tavris, C. (1989). *Anger: The misunderstood emotion*. New York: Touchstone Books/Simon, & Schuster, Inc.
- Uhrecký, B., & Gurnáková, J. (2017). Úloha emócií a stratégií emočnej regulácie zdravotníckych záchranárov pri riešení simulovanej úlohy rutinného typu. In J. Gurnáková a kol. *Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov*. ÚEP CSPV SAV, Bratislava (in press).
- Uchino, R., Yanagawa, F., Weigand, B., Dave, K., & Stawicki, S. P. (2015). Focus on emotional intelligence in medical education: From problem awareness to system-based solutions. *International Journal of Academic Medicine, 1*(1), 9–20.
- Wagner, P. J., Moseley, G. C., Grant, M. M., Gore, J. R., & Owens, C. (2002). Physicians' emotional intelligence and patient satisfaction. *Family Medicine, 34*(2), 750–54.
- Wegner, D. M., Schneider, D. J., Carter, S. R., & White, T. L. (1987). Paradoxical effects of thought suppression. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(1), 5–13.
- Weng, H. C. (2008). Does the physician's emotional intelligence matter? Impacts of the physician's emotional intelligence on the trust, patient-physician relationship, and satisfaction. *Health Care Management Review, 33*(1), pp. 280–88.

# VI. OSOBNOSTNÉ A KOGNITÍVNE KORELÁTY SUBJEKTÍVNYCH HODNOTENÍ PROFESIONÁLNYCH KVALÍT U SESTIER

Lukáš PITEL

Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV, Bratislava

## Obsah kapitoly

1. OSOBNOSTNÉ CHARAKTERISTIKY, PRACOVNÝ VÝKON A EFEKTIVITA ROZHODOVANIA .....	255
1.1 Päťfaktorový model osobnosti.....	256
1.2 Štýly rozhodovania .....	259
1.2.1 Teória konfliktu: <i>Melbourne Decision Making Questionnaire</i> .....	260
1.2.2 <i>Habitualný prístup: General Decision-Making Style</i> .....	261
2. PROBLÉM VÝSKUMU.....	263
3. METÓDY.....	265
3.1 <i>Vzorka a procedúra</i> .....	265
3.2 <i>Nástroje merania</i> .....	266
3.3 <i>Štatistické analýzy</i> .....	267
4. VÝSLEDKY .....	269
4.1 <i>Štýly rozhodovania, Veľká päťka a sebahodnotenie     profesionálnych kvalít</i> .....	269
4.2 <i>Štýly rozhodovania, Veľká päťka a subjektívne hodnotenie     profesionálnych kvalít od nadriadených</i> .....	270
5. DISKUSIA A ZÁVER .....	271
5.1 <i>Limitácie štúdie</i> .....	273
5.2 <i>Zhrnutie a záver</i> .....	274
LITERATÚRA .....	275

V posledných desaťročiach sa profesijná rola sestry čoraz viac posúva z niekdajšej pozície vykonávateľky lekárových inštrukcií a administratívnej asistentky do pozície **aktívnej rozhodovateľky**. V krajinách východnej a strednej Európy medzi lekármi a sestrami do značnej miery v praxi pretrvávajú tradičná delba kompetencií a sociálnych rolí (Tschudin 2003; Skela Savic & Pagon, 2008). Badať v nej istý posun, hoci zatiaľ skôr de iure než de facto. V legislatíve Slovenskej republiky bol manifestovaný **zvýšeným stupňom povinného vzdelania pre pozíciu sestry**, resp. prvou vyhláškou o rozsahu kompetencií sestier z roku 2005 (*Zbierka zákonov SR - Úplné znenie 18/2010*, 2010). Súdiac podľa vývinu v západných krajinách je teda aj u nás namieste očakávať ďalšie zvyšovanie nárokov na pracovný výkon, osobitne efektívnosť rozhodovania u sestier.

Ďalší faktor, ktorý podmieňuje zvyšujúcu sa psychickú náročnosť výkonu profesie sestry v slovenských nemocniciach, je **chronický nedostatok sestier** a s ním súvisiaci privysoký počet pacientov pripadajúcich na jednu sestru. Je alarmujúce, že medzi rokmi 2000 a 2013, teda podľa posledných dostupných údajov, žiadna z rozvinutých krajín OECD nezaznamenala taký prudký pokles pomeru sestier na počet obyvateľov, ako práve Slovensko (OECD, 2015). Z uvedených dôvodov považujeme za zmysluplné skúmanie faktorov, ktoré s efektívnosťou rozhodovania a inými profesionálnymi kvalitami sestier môžu súvisieť.

**Proces rozhodovania** možno chápať ako **interakciu medzi problémom**, ktorý treba vyriešiť a **osobou**, ktorá sa snaží tento problém vyriešiť **v kontexte daného prostredia**. Rozhodovanie a jeho výsledky sú teda determinované situáciou a prostredím, a zároveň osobnostnými premennými jednotlivca - rozhodovateľa (Narayan & Corcoran-Perry, 1997). Účelom tohto príspevku je poskytnúť stručný prehľad súvisu osobnostných faktorov so subjektívnym hodnotením profesijných kvalít, obzvlášť efektívnosti rozhodovania u nemocničných sestier, ktorým sa v tomto kontexte venuje dodnes relatívne málo pozornosti (Kamhalová, 2011).

Táto kapitola pozostáva z dvoch hlavných častí. V prvej, úvodnej, časti (sekcia 1) bude predstavený súvis osobnostných charakteristík s kvalitou pracovného výkonu a rozhodovania u profesionálov všeobecne. V druhej, výskumnej časti (sekcie 2, 3 a 4), bude predstavený náš vlastný výskum na populácii sestier na Slovensku.

## 1. Osobnostné charakteristiky, pracovný výkon a efektívnosť rozhodovania

V psychologickej literatúre sa môžeme stretnúť s desiatkami rôznych definícií osobnosti. U podstatnej časti z nich však možno identifikovať spoločné jadro: **osobnosť** je spravidla chápaná ako **systém jednotlivých častí, ktorý je organizovaný, vyvíja sa a nachádza svoje vyjadrenie v správaní konkrétneho človeka** (Mayer, 2007). Napríklad Pervin, Cervone a John (2005, str. 6) ponúkajú nasledovnú definíciu, ktorej sa v takmer rovnakej verzii pridáva aj vplyvná Americká psychologická asociácia: „Osobnosť označuje tie charakteristiky osoby, ktoré vysvetľujú **konzistentné vzorce počínania, myslenia a správania.**“

Pri tomto prevládajúcom koncepte osobnosti jestvuje oprávnený predpoklad, že individuálne rozdiely v osobnostných charakteristikách budú okrem iného súvisieť aj s individuálnymi rozdielmi v pracovnej výkonnosti. **Osobnostné črty** sú **pravidelné spôsoby myslenia a konania naprieč situáciami**, čiastočne vychádzajúce z genetických determinantov (Ryan & Deci, 2000). Prostredníctvom konceptu črt teda môžeme získať relatívne najlepší možný odhad, ako sa konkrétny človek zachová v akejkoľvek danej situácii (Fiske a Butler, 1963, in Li, Barrick, Zimmerman, & Chhabra, 2014). Osobnosť pôsobí na správanie primárne cez **motivačné procesy** a iné mechanizmy, ktoré nepriamo ovplyvňujú motiváciu človeka. Kľúčové mediátory (sprostredkujúce faktory), vysvetľujúce procesy, ktorými osobnosť ovplyvňuje **pracovný výkon**, sú menej všeobecné – proximálnejšie než osobnostné črty. Ide o motivačné indikátory ako **stanovovanie si cieľov, sebaúčinnosť** či **očakávania**, ako aj postoje týkajúce sa práce: **pracovná spokojnosť, organizačná zaangažovanosť** (commitment) a **vyhorenie** (Li et al., 2014).

Osobnostné determinanty efektívneho rozhodovania sa do značnej miery prekrývajú s menovanými determinantmi celkového pracovného výkonu. Vzhľadom na špecifiká procesu rozhodovania však **tie isté osobnostné črty nemusia vždy rovnako dobre predikovať kvalitu celkového výkonu aj kvalitu rozhodovania**. Osobitne to môže platiť v profesiách, kde tento proces prebieha v časovej tiesni, predmetný problém je málo štruktúrovaný a v stávke sú významné ľudské či materiálne straty. Podobne nemusia byť vzťahy medzi črtami a kvalitou pracovného výkonu nutne mediované tými istými indikátormi ako vzťahy medzi črtami a kvalitou rozhodovania.



Nižšie predstavíme vybrané osobnostné charakteristiky, resp. súbory charakteristík a výskumy, zaoberajúce sa ich súvisom s pracovnou efektívnosťou, osobitne s efektívnosťou rozhodovania. Nakoľko aktuálne neexistuje dostatok empirických výskumov o vzťahu osobnosti a kvality rozhodovania v špecifických profesionálnych kontextoch, v nami prezentovaných výskumoch bolo efektívne rozhodovanie drvivou väčšinou operacionalizované sebavýpoved'ovými škálami, hodnoteniami iných osôb alebo všeobecnými výkonovými testovacími úlohami.

### *1.1 Päťfaktorový model osobnosti*

Päťfaktorový model osobnosti, známy tiež ako Veľká päťka (v anglickom origináli „the Five Factor Model“, resp. „the Big Five“) je v súčasnosti najrozšírenejšou koncepciou osobnostných čŕt. Jeho vznik bol inšpirovaný lexikálnou hypotézou. Podľa nej tie individuálne rozdiely, ktoré sú v životoch ľudí najvýznamnejšie, boli napokon zakódované do ich jazykov. „Čím dôležitejšou taký rozdiel bol, tým pravdepodobnejšie začal byť vyjadrovaný jediným slovom. Analýza slov, týkajúcich sa osobnosti a nachádzajúcich sa v prirodzenom jazyku, by teda mala určiť obmedzený počet atribútov, ktoré ľudia v danej jazykovej komunite vo všeobecnosti považovali za najpodstatnejšie“ (John, Angleitner, & Ostendorf, 1988, s. 174). Lexikálne výskumy na tomto princípe sa s použitím faktorovej analýzy dopracovali k **piatim osobnostným čŕtám**. Dajú sa identifikovať v rôznych kultúrach a reprezentujú najdôležitejšie interindividuálne rozdiely medzi ľuďmi. Sú to neurotizmus, extroverzia, otvorenosť voči zážitkom, privetivosť a svedomitosť. Každá z týchto čŕt je definovaná ako bipolárna dimenzia reprezentujúca kontinuum, na ktorom sa môžu jednotliví ľudia nachádzať (Halama, 2013).

**Neurotizmus** (protipól: **emočná stabilita**) býva definovaný ako tendencia k prežívaniu škály negatívnych afektov, resp. emočných stavov ako úzkosť, rozpaky, neistota, podráždenosť, strach a depresia. Jednotlivci s vysokou mierou **extroverzie** bývajú spoločenský, živý, veselý, entuziastický, optimistický, energický, spoločenský, priateľský a milujúci zábavu. Táto črta tiež zahŕňa tendenciu k vodcovstvu, moc a ochotu. Pre **otvorenosť voči zážitkom** je typické pozitívne nastavenie voči novým myšlienkam a prístupom, silná predstavivosť, intelektuálna zvedavosť a mnohorozmerné myslenie. **Prijemnosť** zahŕňa tendenciu k nápomocnosti, skromnosti, odpúšťaniu, milosrdenstvu a vytváraniu si blízkych vzťahov s druhými ľuďmi. **Svedomitosť** býva definovaná ako

tendencia k zodpovednosti, ambicióznosti, starostlivosti, disciplinovanosti a pravidelnosti (Deniz, 2011).

Vzťah osobnostných črt Veľkej päťky s **pracovným výkonom** bol v doterajšom výskume bohato zdokumentovaný, hoci výsledky neboli vždy vzájomne konzistentné. Li, Barrick, Zimmerman, & Chiaburu (2014) zhromaždili všetky dostupné meta-analýzy (výpočty priemerného efektu z množstva predošlých výskumných štúdií), ktoré sa zaoberali súvisom črt Veľkej päťky s pracovným výkonom zamestnancov v rôznych profesiách, ako aj s ich správaním, ktoré indikuje odstup voči práci (withdrawal): absenciami, častými zmenami zamestnania a kontraproduktívnym pracovným správaním. Z týchto meta-analýz následne Li et al. (ibid.) vypočítali sumarizujúce koeficienty, ktorými bol preukázaný pozitívny súvis pracovného výkonu predovšetkým so **svedomitosťou** (0,28). Tá vysvetľovala 8% rozptylu v pracovnom výkone. Asociácie s emočnou stabilitou (0,15), extroverziou (0,14), prívetivosťou (0,11) a otvorenosťou voči zážitkom (0,11) boli výrazne nižšie. **Odstup od práce** („withdrawal“) bol v relatívne silnom **negatívnom vzťahu s prívetivosťou** (-0,51; 26% vysvetleného rozptylu), **svedomitosťou** (-0,41) a **emočnou stabilitou** (-0,32). Vzťahy odstupu od práce s otvorenosťou a extroverziou boli nízke až nulové, (-0,06, resp. <0,01).

Mechanizmus, ktorým **svedomitosť** pôsobí na efektívnosť, vysvetľujú Li et al. (2014) výsledkami meta-analýzy Judge-a a Iliesa (2002). Podľa nej **svedomitosť** podmieňuje zameriavanie sa na správanie súvisiace s úlohou. Iným slovom, na **svedomitosť** možno nazeráť ako na motiváciu, ktorá sa týka práce (Mount a Barrick in Li et al., 2014). Pomerne silnú negatívnu koreláciu medzi prívetivosťou a siahnutím sa z pracovnej činnosti možno vysvetliť tým, že zamestnanci s vysokou prívetivosťou bývajú dobre spoločensky včlenení do pracovných kolektívov, vzhľadom na svoju prosociálnu orientáciu (Li et al., 2014).

Z nemnohých výskumov ohľadne vzťahu medzi črtami Veľkej päťky a efektívnym rozhodovaním možno spomenúť štúdiu Byrneho, Silasi-Mansatovej a Worthyho (2015) na vzorke študentov z USA. Participanti mali za úlohu v „hazardnej“ hre zbierať body výbermi spomedzi dvoch možností, pričom jedna z možností poskytovala menšiu odmenu v úvode, napokon však bývala konzistentne rentabilnejšia než druhá možnosť. Optimálnou stratégiou, ktorá by indikovala efektívne rozhodovanie, by teda bolo osvojiť si časom trvalý výber možností, ktorá – kontraintuitívne – najprv poskytovala nižšiu odmenu. V štandardných podmienkach žiadna z črt Veľkej päťky nekorelovala s efektívnym rozhodovaním. V podmienke, kde bol experimentálne navodený sociálny tlak

(informáciou, že od výsledku participanta závisí finančná odmena aj pre fiktívneho spoluhráča), alebo časový tlak (stanovením časového limitu pre úlohu), sa prejavil negatívny vzťah neurotizmu a efektívneho rozhodovania: čím vyššie bolo skóre u participanta v sebvýpoved'ovom dotazníku, tým nižšie skóre dosahoval v úlohe zisťujúcej schopnosť efektívneho rozhodovania. V podmienke sociálneho tlaku bol tiež zistený negatívny vzťah efektívneho rozhodovania a svedomitosti. Autori interpretujú tieto zistenia na základe teórie rozptýlenia (distraction theory) (Lewis & Linder, 1997): pri reflektívnych úlohách situácie pod tlakom odvádzajú pozornosť od samotnej úlohy, čím vedú k zníženiu kapacít dostupnej krátkodobej pamäte a tým pádom k slabšiemu výkonu. Ľudia, ktorí sa pri rozhodovaní zapodieajú komponentom, ktorý sa týka tlaku, tak môžu mať menej dostupných kognitívnych zdrojov na urobenie optimálneho rozhodnutia. Neurotizmus silne koreluje s úzkosťou a tento vzťah je sprostredkovaný myšlienkami ľútoty nad minulými udalosťami a robením si starostí (Muris, Roelofs, Rassin, Franken, & Mayer, 2005). Z tohto dôvodu býva u ľudí s vysokým neurotizmom schopnosť efektívneho rozhodovania pod nátlakom obzvlášť zraniteľná (Byrneová et al., 2015). Možno predpokladať, že podobný princíp platí tiež u ľudí so sklonom k svedomitosti pri sociálnom nátlaku, kedy ich kognitívne kapacity môžu utpieť kvôli myšlienkam ohľadne vlastnej zodpovednosti za blaho ostatných, resp. pre obavy zo straty svojej reputácie.

Pilárik & Sarmány-Schuller (2011) na relatívne malej vzorke (N=40) mužských zdravotníckych záchranárov zo Slovenska skúmali vzťah medzi črtami Veľkej päťky a efektívnym rozhodovaním, ktoré bolo operacionalizované herným testom Iowa Gambling Task (Bechara, Damasio, Damasio, & Anderson, 1994). Efektívne rozhodovanie pozitívne korelovalo s extroverziou a negatívne s neurotizmom.

Dewberry, Juanchich, & Narendran (2013) merali efektívne rozhodovanie v každodennom živote sebvýpoved'ovým dotazníkom Decision Outcomes Inventory (Bruine de Bruin, Parker, & Fischhoff, 2007), ktorý obsahoval otázky týkajúce sa negatívnych následkov zlých rozhodnutí, od vyhadzovania zbytočne nakúpených potravín až po rozvod. Efektívne rozhodovanie najvýraznejšie korelovalo s neurotizmom (negatívne), v malej miere tiež s extroverziou (negatívne), svedomitosťou a prívetivosťou (s oboma pozitívne). Vzťah s otvorenosťou voči skúsenosti nebol štatisticky významný.

Podobne sebvýpoved'ovú metódu kvalitných výsledkov rozhodovania aplikovali Woodová & Highhouse (2014), pričom jej položky boli formulované široko – všeobecne, napr.: „Rozhodnutia, ktoré

robievam, bývajú dobré“. Subjektívna sebakýpoveďová efektívita rozhodovania negatívne súvisela s (taktiež sebakýpoveďou meranými) črtami Veľkej päťky nasledovne: relatívne najsilnejšie pozitívne so svedomitosťou, negatívne s neurotizmom a pozitívne s prívetivosťou, otvorenosťou a relatívne najslabšie pozitívne s extroverziou. Tieto sebakýpoveďové merané črty boli tiež korelované s kvalitou rozhodovania, ktorú posudzovali známi participantov. V tomto prípade bola zistený jedine štatisticky významný pozitívny vzťah so svedomitosťou, hoci tendenciu k (negatívne) vzťahu bolo badať aj u neurotizmu.

Germeijs & Verschueren (2011) zistili, že z črt Veľkej päťky najsilnejším korelátom sebakýpoveďovo meranej nerozhodnosti je neurotizmus, pričom obzvlášť mali sklony k vysokej nerozhodnosti osoby s kombináciou vysokého neurotizmu a nízkej extroverzie. Podobne u stredoškolských študentov na Slovensku bola adaptívnosť stratégií kariérového rozhodovania, meraná sebakýpoveďovo, predikovaná nízkym neurotizmom a zároveň vysokou svedomitosťou a extroverziou (Pilárik, 2016).

Súhrne možno konštatovať konzistentne **negatívny vzťah medzi neurotizmom a efektívnym rozhodovaním**, či už bolo merané sebakýpoveďovými technikami alebo výkonovými úlohami. Výsledky štúdií ohľadne vzťahov efektívneho rozhodovania s ostatnými črtami Veľkej päťky sú značne nekonzistentné.

## *1.2 Štýly rozhodovania*

Okrem klasifikácií fundamentálnych a všeobecných osobnostných črt ako Veľká päťka, viacerí výskumníci predostreli tiež rozličné koncepty **štýlov rozhodovania** – systematických individuálnych odlišností u ľudí v procese ich rozhodovania. Teórie, ktorými boli jednotlivé klasifikácie štýlov rozhodovania podložené, generovali množstvo nového výskumu. Len málo pozornosti však bolo venovanej napr. otázkam, ako tieto (či skutočné, či vykonštruované) štýly rozhodovania vlastne vznikajú, alebo ako sa vyvíjajú (Woodová & Highhouse, 2014). V nasledujúcej časti kapitoly predstavíme dva populárne koncepty štýlov rozhodovania a výskum ohľadne ich súvisu s efektívnosťou v práci a špecificky v rozhodovaní:

- 1) koncept štýlov rozhodovania založený na teórii konfliktu, operacionalizovaný škálou Melbourne Decision Making Questionnaire (MDMQ) (Mann, Burnett, Radford, & Ford, 1997);
- 2) habituálne poňatie štýlov rozhodovania, z ktorého vychádza škála General Decision-making Style (Scottová & Bruce, 1995).

### ***1.2.1 Teória konfliktu: Melbourne Decision Making Questionnaire***

Podľa teórie konfliktu zvažovanie alternatív – konflikt v rozhodovaní – môže za istých podmienok spôsobiť stres, ktorý sa negatívne podpisuje na kvalite rozhodovania. Tento stres vyplýva z obáv z negatívnych dôsledkov nesprávneho rozhodnutia: obavy z ľudských, materiálnych, alebo sociálnych strát, zo straty reputácie a sebaúcty. Pokiaľ k takémuto stresu dôjde, aplikované bývajú rôzne zvládacie mechanizmy, v závislosti od osobnosti a situácie:

- **Vigilancia** – opatrné zvažovanie relevantných informácií. Vigilancia je asociovaná s miernou úrovňou stresu;
- **Hypervigilancia** – rozhodovanie sa pod veľmi vysokým emočným stresom, s horúčkovitým hľadaním cesty von z danej dilemy. Vo svojej najčistejšej podobe je hypervigilancia vlastne panikou;
- Defenzívne vyhýbanie sa, manifestované **presúvaním zodpovednosti** – únik z konfliktu v rozhodovaní presunutím zodpovednosti na niekoho iného, pod vysokým stresom;
- Defenzívne vyhýbanie sa, manifestované **prokrastináciou** – únik z konfliktu odložením rozhodnutia na neskôr (Mann et al., 1997).

Vigilancia je zvyčajne považovaná za adaptívny štýl zvládania, hypervigilancia, presúvanie zodpovednosti a prokrastinácia za maladaptívne štýly (Gorodetzky, Sahakian, Robbins, & Ersche, 2011; Kamhalová, Halama, & Gurňáková, 2013). Za ojedinelých okolností však aj ich uplatnenie môže byť adaptívne (Bouckenooghe, Vanderheyden, Mestdagh, & van Laethem, 2007). V každom prípade, predpoklad teórie konfliktu, podľa ktorého sa individuálne rozdiely v štýloch rozhodovania premietajú tiež do rozdielnej kvality procesu rozhodovania a výkonov, bol len zriedka empiricky overovaný. Výnimkou je štúdia z Austrálie, v ktorej bola zistená pozitívna korelácia medzi skóre prokrastinácie v rozhodovaní meraným škálou MDMQ a počtom dní, po ktorých študenti priniesli vyplnené hodnotenia svojho školenia (Mann, Beswick, Allouache, & Ivey, 1989). Táto škála prokrastinácie sa neskôr nezmenená stala súčasťou dotazníka Melbourne Decision Making Questionnaire (MDMQ; Mann et

al., 1997), ktorý zisťuje úroveň všetkých štyroch spomínaných štýlov rozhodovania. Väčšina výskumných štúdií s MDMQ bola uskutočnená na populácii vysokoškolských študentov, resp. skúmala prevažne súvislosti iba s ďalšími osobnostnými sebavýpoved'ovými škálami (Bouckenooghe et al., 2007; Deniz, 2011; Halama & Gurňáková, 2014).

Čo sa týka výkonových indikátorov, u vysokoškolských študentov bola zistená pozitívna korelácia fluidnej inteligencie s vigilanciou a negatívna korelácia s maladaptívnymi štýlmi rozhodovania (Di Fabio & Palazzeschi, 2012). Inteligenčné testy však nie sú nutne optimálnymi indikátormi kvalitného profesionálneho výkonu, resp. efektívneho rozhodovania. Praktickejšie zameraná štúdia (Phillips & Reddieová, 2007) skúmala vzťah medzi štýlmi rozhodovania (MDMQ) a pričastým používaním e-mailu v práci, meraným sebavýpoved'ou, pričom žiadne štatisticky významné vzťahy nezistili.

### ***1.2.2 Habituálny prístup: General Decision-Making Style***

Scottová & Bruce (1995) vychádzali z konceptu štýlov rozhodovania ako naučených, habituálnych (zvykových) vzorcov reakcií, ktoré jedinec prejavuje, keď je konfrontovaný so situáciou, kedy sa treba rozhodnúť. V ich chápaní vlastne nejde o osobnostnú črtu, ale o tendenciu založenú na návykoch reagovať istým spôsobom v špecifickom rozhodovacom kontexte. Údajne na základe predošlých teoretických konceptov a výskumov identifikovali tieto štýly rozhodovania:

- **racionálny štýl**, charakteristický starostlivým hľadaním a logickým vyhodnocovaním alternatív;
- **intuitívny štýl**, charakteristický spoliehaním sa na tušenia a pocity;
- **závislý štýl**, charakteristický vyhľadávaním rád od iných ľudí;
- **vyhýbavý štýl**, charakteristický pokusmi vyhnúť sa rozhodnutiu.

V procese vývinu škály General Decision-Making Style (GDMS), ktorá by tieto štýly rozhodovania merala, bol identifikovaný ešte piaty štýl rozhodovania – spontánny štýl, charakteristický tendenciou a túžbou robiť rozhodnutia čo najskôr (tamže). Racionálny a intuitívny štýl sú súčasťou konceptu kognitívnych štýlov, avšak konceptuálny základ závislého, vyhýbavého a spontánneho štýlu nie sú veľmi jasné (Thunholm, 2008). Navyše, v súvislosti s intuíciou, ktorú Scottová a Bruce (1995) chápu ako nasledovanie pocitov, pretrvávajú nejasnosti ohľadne jej možného

diferencovaného uplatňovania v prípade pozitívnych a negatívnych pocitov (Gasperová & Bramesfeld, 2006).

Spomedzi nemnohých štúdií o štýloch rozhodovania, ktoré nezostali len pri sebvýpoved'ových metódach, treba spomenúť výskum Thunholma (2008), uskutočnený na malej vzorke mužov (N=23) z radov dôstojníckej akadémie vo Švédsku. Vyhýbavý – ale nie závislý – štýl bol vo vzťahu k vysokým úrovniam hormónu kortizolu, ktorý je indikátorom negatívneho stresu. Nebol však zistený rozdiel medzi úrovňou kortizolu pri prvotnom meraní a po učinení rozhodnutí. Tieto zistenia možno interpretovať aj tak, že vysoké vylučovanie kortizolu má za následok vyhýbavý štýl rozhodovania. Táto hypotéza by bola kompatibilná s teóriou konfliktu, podľa ktorej aplikovanie konkrétnych štýlov rozhodovania súvisí s úrovňou prežívaného stresu. Vyhýbavý štýl je totiž koncept podobný konceptu defenzívneho vyhýbania sa podľa Manna et al. (1997), ktorý sa má manifestovať v prokrastinácii a presúvaní zodpovednosti.

Woodová a Highhouse (2014) skúmali vzťah sebahodnotenej a známym človekom hodnotenej všeobecnej kvality rozhodovania nielen s osobnostnými črtami, ale tiež so štýlmi rozhodovania podľa sebvýpovedí v GDMS. Sebahodnotenia kvality rozhodovania štatisticky významne korelovali s racionálnym, intuitívnym (oba pozitívne), vyhýbavým aj spontánnym štýlom (oba negatívne). Keď však kvalita rozhodovania participantov bola meraná ich hodnoteniami od ľudí, ktorí participantov poznali, bola v štatisticky významnom (pozitívnom) vzťahu iba s racionálnym štýlom (pozitívne) a spontánnym štýlom (negatívne), pričom tesnosť vzťahov bola výrazne slabšia než v prípade sebvýpoved'ovej kvality rozhodovania. Zaujímavé bolo tiež zistenie, že ani sebahodnotenú, ani inými hodnotenú kvalitu rozhodovania nedokázali štýly rozhodovania GDMS predikovať lepšie, než črty Veľkej päťky. Pritom teoreticky by štýly rozhodovania ako špecifickejšie, voči procesu rozhodovania konceptuálne bližšie miery, mali mať potenciál predikovať kvalitu rozhodovania efektívnejšie, než univerzálne osobnostné črty.

Dewberry et al. (2013) našli pozitívny súvis sebvýpoved'ových výsledkov rozhodnutí v reálnom živote s vigilantným, resp. racionálnym štýlom rozhodovania a negatívny súvis týchto výsledkov rozhodnutí so závislým, spontánnym a najmä vyhýbavým štýlom. Tieto asociácie so štýlmi rozhodovania boli podobne tesné ako tie s osobnostnými črtami Veľkej päťky. Viac detailov o štúdiu vid' v sekcii 1.1. Výsledky boli potvrdené aj v neskoršej štúdiu (Juanchich, Dewberry, Sirota, & Narendran, 2016), kde výsledky rozhodnutí v živote boli asociované ako s črtami Veľkej päťky (negatívne s neurotizmom, pozitívne s prívetivosťou

a svedomitosťou), tak aj so štýlmi rozhodovania (pozitívne s vigilantným a sebavedomým, negatívne so spontánnym, vyhýbavým, úzkostným a ľútostivým štýlom - „brooding“). Spôsobilosť týchto štýlov rozhodovania predikovať výsledky rozhodnutí bola dokonca porovnateľná so spôsobilosťou výkonového Testu kognitívnej reflexie (CRT; Frederick, 2005), v prípade niektorých črt a štýlov rozhodovania dokonca vyššia. Napriek tomu boli dané asociácie, hoci štatisticky významné, len slabé a spoločne dokázali vysvetliť len malé percento celkovej variance vo výsledkoch rozhodovania.

K podobným výsledkom – veľmi nízke, hoci štatisticky významné priemerné efekty – dospeli Phillipsová, Fletcher, Marks, & Hine (2016) v ich meta-analýze štúdií, ktoré sa zapodievali súvisom efektívneho rozhodovania s reflektívnym a intuitívnym štýlom myslenia. Tie sa konceptuálne značne prekrývajú s racionálnym a intuitívnym štýlom rozhodovania. Reflektívne myslenie vykazovalo priemerný pozitívny efekt na výkon v rozhodovaní ( $r = 0,11$ ) aj na pozitívne prežívanie v súvislosti s rozhodovaním ( $r = 0,14$ ). Ľudia so sklonmi k reflektívnemu mysleniu mali tendenciu sa cítiť viac primerane sebavedomo alebo spokojní so svojimi rozhodnutiami a tiež prežívať v procese rozhodovania radosť či pobavenie. Intuitívne myslenie vykazovalo priemerne negatívny efekt na výkon v rozhodovaní ( $r = -0,09$ ), ale napriek tomu slabý pozitívny efekt na prežívanie rozhodovania ( $r = 0,06$ ). Tieto zistenia sú konzistentné s pozorovaniami, že v prípade všeobecných sebavýpovedňových metód badať pomerne silné pozitívne súvislosti s intuitívnym štýlom rozhodovania, v prípade hodnotení druhými, resp. vo výkonových úlohách však už nie (Woodová a Highhouse, 2014; Dewberry et al., 2013, Juanchich et al., 2016).

Ďalším dôležitým zistením meta-analýzy Phillipsovej et al. (2016) je však veľká kontextová špecifickosť nameraných efektov: uvedené vzťahy sa výrazne líšili v závislosti od veku participantov, ale tiež charakteru indikátorov efektívnosti rozhodovania. Preto sú potrebné ďalšie výskumy na špecifických populáciách a s variabilnejšími mierami výkonnosti a efektívnosti rozhodovania.

## 2. Problém výskumu

**V súlade s uvedeným bolo cieľom našej štúdie preskúmať v profesionálnom kontexte nemocničných sestier na Slovensku súvis osobnostných črt a štýlov rozhodovania so subjektívne hodnotenou efektívnosťou rozhodovania a ďalšími indikátormi**



**profesionálnych kvalít: teoretickými vedomosťami, praktickými zručnosťami a s osobným prístupom voči pacientom.** V uvedených oblastiach boli participantky hodnotené samé sebou, ako aj svojimi nadriadenými. V nasledujúcej podkapitole uvidíme metodologické detaily našej štúdie, zhrnieme jej vybrané zistenia a porovnáme ich s doterajšími poznatkami.

Na základe nášho dátového zberu na vzorke zdravotných sestier vzniklo viacero publikácií (Halama & Pitel, 2017; Pitel & Mentel, 2017), resp. konferenčných príspevkov (Pitel, 2015; Pitel & Halama, 2016). Vzhľadom na špecifiká jednotlivých skúmaných konštruktov, ich teoretického pozadia, vlastností škál a tiež nevyhnutne zložitý spôsob spracovania hodnotení od nadriadených, boli získané **dáta v prípade rozličných výskumných otázok neraz analyzované rozličnými spôsobmi.** Rozdiely sa týkali predovšetkým:

- **postupu pri štandardizovaní,** resp. neštandardizovaní **skóre** vzhľadom na oddelenie, kvôli vysokej variabilite v priemernom skóre hodnotiteľiek na jednotlivých oddeleniach (viď aj sekciu Metódy);
- **počtu zohľadnených hodnotiteľov** (len vrchné sestry, alebo vrátane ďalších hodnotení od lekáriek, ktoré však na niektorých oddeleniach absentovali);
- **rôzneho stupňa komplexnosti zvolených regresných modelov** (rôzny rozsah kontrolných premenných, resp. uskutočnenie univariálnych aj multivariálnych analýz, či oboch typov).

Vzhľadom na dané skutočnosti by bolo porovnanie tesnosti vzťahov jednotlivých nezávislých premenných so subjektívne hodnotenými profesionálnymi kvalitami (ďalej SHPK) na základe publikovaných výsledkov problematické až nemožné. Za účelom ich prehľadnejšieho porovnania preto v tejto kapitole uvádzam prehľad asociácií jednotlivých SHPK so skúmanými nezávislými premennými „za rovnakých kritérií“, za použitia zjednodušeného jednotného typu analýz. U nezávislých premenných sme sa pritom obmedzili na štýly rozhodovania a univerzálne osobnostné črty podľa Veľkej päťky.

### 3. Metódy

#### 3.1 Vzorka a procedúra

Dáta boli zozbierané v roku 2014 u sestier v Detskej fakultnej nemocnici s poliklinikou na Kramároch v Bratislave. Spomedzi klínik s relatívne náročnými požiadavkami na rozhodovanie aj u sestier, boli oslovené Klinika anesteziológie a intenzívnej starostlivosti (AIS), Klinika onkológie a hematológie, Klinika neurológie, Klinika patologických novorodencov a Klinika chirurgie (Tabuľka 1). Okrem kliniky AIS všetky súhlasili s participáciou a výskume. Okrem škál skúmajúcich rozhodovanie a osobnosť obsahoval dotazník tiež otázky ohľadne sestrinho roku a mesiaca narodenia.

Vedúce („vrchné“) sestry na jednotlivých oddeleniach hodnotili sestry zo svojho oddelenia. Následne hodnotenia od nadriadených boli s údajmi hodnotených sestier spárované výskumníkom na základe uvedených mesiacov a rokov narodenia. Týmto spôsobom bolo možné vyhnúť sa tomu, aby nadriadení museli mať prístup k vyplneným dotazníkom svojich podriadených. Taktiež boli výskumníci schopní priradiť sebvýpovedňové dotazníky radových sestier k ich príslušným hodnoteniam od nadriadených bez toho, aby museli vedieť alebo odhaliť identity sestier.

Aby sme zabezpečili väčší počet hodnotiteľov, okrem vedúcich sestier hodnotili radové sestry najviac dvaja ďalší lekári z oddelenia, pokiaľ na ňom slúžili minimálne dva roky. Ochotní a dostupní však boli iba na niektorých oddeleniach, preto vo zvyšných oddeleniach hodnotenie nadriadených pozostávalo jedine z hodnotenia vedúcej sestry. Pre viac detailov viď Tabuľku 1.

Všetci nadriadení hodnotitelia slúžievali spolu s radovými sestrami, čiže boli s nimi v pravidelnom kontakte počas praxe. V prípade, že vedúce sestry neslúžili služby kvôli administratívne, bolo hodnotenie sestier delegované na staničné sestry. Radové sestry vrátili sebvýpovedňové dotazníky v zalepených obálkach. Za vyplnenie dotazníkov bola poskytnutá odmena vo forme 5-, resp. 10-eurových nákupných poukážok platných pre rozličné obchodné reťazce.

Návratnosť dotazníkov bola 94.4%. Finálne analýzy boli uskutočnené na vzorke 105 podriadených sestier. 103 z nich boli ženy a dvaja muži, ich vekový priemer bol 38,5 roka (SD 8,6). Vedúce a staničné sestry boli

všetky ženy a ich vekový priemer bol 39,4 roka (SD 3,6). Výskum bol schválený miestnou etickou komisiou.

### 3.2 *Nástroje merania*

Kontextuálnou premennou bol počet rokov praxe na súčasnom oddelení. Subjektívne hodnotenie kvality rozhodovania bolo merané adaptáciou nástroja, v minulosti použitého Kamhalovou et al. (2013) a Halamom & Gurňákovou (2014). Sebahodnotená kvalita rozhodovania bola meraná otázkou „Do akej miery ste presvedčená o tom, že sa v práci rozhodujete správne?“. Analogicky, kvalita rozhodovania hodnotená nadriadenými bola meraná otázkou: „Do akej miery ste presvedčená o tom, že táto sestra / brat sa v práci rozhoduje správne?“. Otázky na subjektívne hodnotenie ďalších profesionálnych kvalít, tiež hodnotené osobitne radovými sestrami i nadriadenými, sa týkali úrovne teoretických vedomostí, praktických zručností a osobného vzťahu k pacientom: „Do akej miery túto sestru/brata považujete v práci za experta, čo sa týka teoretických vedomostí?“, „Do akej miery túto sestru/brata považujete v práci za experta, čo sa týka praktických zručností?“ a „Ako by ste u tejto sestry/brata ohodnotili jej/jeho osobný prístup voči pacientom?“. Odpovede sa mali zaznačiť na vizuálnej analógovej škále - 100-milimetrovej úsečke, pod ktorou tri verbálne popisy znázorňovali smer odpovede („vôbec nie – stredne – úplne“). Skóre boli vypočítané ako vzdialenosť od ľavého okraja škály po zaznačené hodnotenie v milimetroch, pričom vyššie skóre indikovalo vyššie hodnotenie kvality. V tejto kapitole každé zo štyroch uvedených SHPK vystupuje osve ako samostatná závislá premenná, a to osobitne pre sebahodnotenia a osobitne pre hodnotenia od nadriadených (Tabuľky 2 a 3).

Osobnostné črty Veľkej päťky boli merané škálou Big Five Inventory. Tento dotazník vytvorili John & Srivastava (1999) a má 44 položiek s odpoveďovým formátom Likertovho typu s piatimi možnosťami odpovede. Položky merajú jednotlivé osobnostné črty tak, ako sú definované v päťfaktorovom prístupe, t.j. neurotizmus, extroverzia, svedomitosť, prívetivosť a otvorenosť.

Štýly rozhodovania boli merané škálami MDMQ (Mann et al., 1997) - slovenská verzia Sarmány Schuller, (napr. Sarmány-Schuller, 2000) a GDMS (Scottová a Bruce, 1995) – náš vlastný preklad. Dimenzie týchto dotazníkov a ich teoretické pozadie sú popísané v podkapitolách 1.2.1 a 1.2.2.

### 3.3 Štatistické analýzy

Boli vypočítané skóre sebahodnotených i nadriadenými hodnotených SHPK v každom oddelení zvlášť, ako aj pre celú vzorku. Priemerné skóre SHPK výrazne variovali naprieč oddeleniami (Tabuľka 1), čo mohlo byť zapríčinené odlišnou mierou prísnosti u hodnotiacich nadriadených. Preto boli hrubé skóre hodnotení od nadriadených – a kvôli konzistencii aj sebahodnotenia a všetky ostatné premenné – transformované na štandardizované Z-skóre podľa oddelení. Následne boli vypočítané koeficienty vnútornej konzistencie - Cronbachove alfy pre všetky dimenzie škál. Vzťahy medzi osobnostnými prediktormi a SHPK boli analyzované metódou lineárnej regresie. Vzťah každej jednej osobnostnej črty alebo štýlu rozhodovania so SHPK od nadriadených i sebahodnotenými SHPK bol vypočítaný osve v samostatnom modeli v štandardizovaných beta koeficientoch. Pritom bola zakaždým kontrolovaná dĺžka praxe na oddelení, keďže tento faktor sa v našich predošlých analýzach ukázal byť spomedzi všetkých skúmaných premenných najsilnejším prediktorom subjektívneho hodnotenia efektivity rozhodovania od nadriadených (Pitel & Mentel, 2017) a bol v relatívne silnom vzťahu tiež s väčšinou ostatných indikátorov SHPK (dáta neprezentované).

Tabuľka 1

Charakteristiky vzorky: Počet hodnotených radových sestier a ich priemerné skóre a SD sebahodnotení a hodnotení od nadriadených ohľadne kvality rozhodovania, rozdelené podľa oddelení.\*

Klinika	Oddelenia kliniky	Počet hodnotených sestier	Sebahodnotenia		Hodnotenia od nadriadených	
					Od vedúcej sestry	Od Lekára č. 1 <sup>1</sup>
Onkológia a hematológia	Onkológia	26	86.4 (10.1)	93.0 (9.8)	90.5 (16.1)	89.3 (16.2)
	Transpl. kostnej drene a hematol.	14	78.8 (17.9)	89.0 (14.1)	91.3 (4.3)	67.6 (10.5)
Neurológia	Neurológia	7	81.2 (16.4)	65.0 (22.4)	82.7 (21.9)	73.4 (20.6)
	PN – odd. intenzívnej starostlivosti	18	76.1 (15.4)	76.3 (7.6)	86.8 (8.9)	69.9 (13.8)
Patologickí novorodenci (PN)	PN – štandardné odd.	16	80.1 (15.0)	81.8 (14.8)	74.6 (27.7)	-
	Chirurgia – chlapci	7	71.7 (18.5)	75.0 (23.5)	-	-
Chirurgia	Chirurgia – dievčatá	9	84.9 (8.5)	87.6 (6.5)	-	-
	Chirurgia – dojčatá	8	70.4 (9.4)	73.0 (22.7)	-	-
Celá vzorka		105;81 <sup>2</sup>	80.0 (15.2)	82.3 (16.6)	81.5 (17.7)	

\*Pozn.: Priemerné skóre ostatných skúmaných nezávislých premenných – teoretické vedomosti, praktické zručnosti a osobný prístup k pacientom – vykazovali podobné priemerné hodnoty a podobnú mieru variability. Vzhľadom na zachovanie prehľadnosti ich neuvádzame.

<sup>1</sup>V prípade oddelení, kde sa našli ako hodnotitelia dostupní dvaja lekári, bolo ich označenie ako „č.1“, resp. „č.2“ čisto arbitrárne. V prípade týchto oddelení do celkového priemerného skóre od lekárov v kolonke „celá vzorka“ bol zarátaný priemer oboch hodnotení.

<sup>2</sup>Počet všetkých hodnotených sestier; počet hodnotených sestier s ďalším hodnotením od min. jedného lekára

## 4. Výsledky

Zo 14 skúmaných dimenzií štýlov rozhodovania a osobnostných črt Veľkej päťky u piatich bola hodnota Cronbachovej alfy ako ukazovateľa vnútornej konzistencie pod hranicou 0,7 (vigilancia, hypervigilancia, intuitívny štýl, závislý štýl a prívetivosť), v žiadnej však neklesla pod 0,6. U ostatných škál bola Cronbachova alfa na úrovni, ktorá sa všeobecne považuje za dobrú (medzi 0,71 a 0,81). (Tabuľky 2 a 3).

### *4.1 Štýly rozhodovania, Veľká päťka a sebahodnotenie profesionálnych kvalít*

Sebahodnotené subjektívne hodnotenie efektívnosti rozhodovania nekorelovalo štatisticky významne s vigilanciou. Relatívne slabo, no štatisticky významne však negatívne korelovalo so všetkými maladaptívnymi štýlmi rozhodovania podľa MDMQ ( $\beta$  od -0,21 do -0,27). V prípade štýlov rozhodovania podľa GDMS na hladine štatistickej významnosti  $p < 0,05$  korelovalo sebahodnotenie efektívnosti rozhodovania iba so závislým a vyhýbavým štýlom, a síce slabo negatívne (v oboch prípadoch  $\beta = -0,20$ ). Spomedzi črt Veľkej päťky so sebahodnotením efektívnosti rozhodovania koreloval negatívne neurotizmus ( $\beta = -0,33$ ), pozitívne svedomitosť ( $\beta = 0,31$ ) a extroverzia ( $\beta = 0,25$ ), otvorenosť a prívetivosť s ňou nesúviseli.

Sebahodnotenie kvality teoretických vedomostí a praktických zručností bolo so štýlmi rozhodovania a črtami Veľkej päťky vo všeobecnosti zväčša v podobných vzťahoch ako sebahodnotenie efektívnosti rozhodovania. Niektoré štýly rozhodovania však dokonca lepšie dokázali predikovať sebahodnotenie vedomostí než sebahodnotenie rozhodovania (hypervigilanca, racionálny štýl, intuitívny štýl), hoci závislý a vyhýbavý štýl naopak so sebahodnotenými vedomosťami nekoreloval. Sebahodnotený osobný prístup k pacientom nesúvisel s nijakým štýlom rozhodovania, zato súvisel so všetkými črtami Veľkej päťky okrem otvorenosti: pozitívne s prívetivosťou ( $\beta = 0,40$ ), svedomitosťou ( $\beta = 0,36$ ) a extroverziou ( $\beta = 0,26$ ), a negatívne s neurotizmom ( $\beta = -0,27$ ) (Tabuľka 2).

#### 4.2 Štýly rozhodovania, Veľká päťka a subjektívne hodnotenie profesionálnych kvalít od nadriadených

Žiaden zo štýlov rozhodovania ani žiadna z črt Veľkej päťky neboli asociované so subjektívnym hodnotením kvality rozhodovania od nadriadených. Relatívne najsilnejší bol jej vzťah s vigilanciou ( $\beta = 0,15$ ), ktorý však nebol štatisticky významný na hladine  $p < 0,05$ . Žiadne asociácie so skúmanými potenciálnymi prediktormi neboli zistené ani v prípade hodnotení od nadriadených v oblasti teoretických vedomostí a praktických zručností. Výnimkou bol slabo negatívny vzťah hodnotenia zručnosti s extroverziou ( $\beta = -0,18$ ). Hodnotenie osobného prístupu voči pacientom od nadriadených súviselo iba negatívne so spontánnym štýlom rozhodovania ( $\beta = -0,32$ ) a pozitívne s prívetivosťou ( $\beta = 0,28$ ) (Tabuľka 3).

Tabuľka 2

*Vzťahy štýlov rozhodovania a osobnostných črt (sebavýpovede) so sebavýpovedovým subjektívnym hodnotením svojich profesionálnych kvalít u sestier v štandardizovaných regresných koeficientoch Beta. Každý jeden udávaný koeficient reprezentuje osobitný model.*

	$\alpha$	Efektívnosť rozhodovania	Teoretické vedomosti	Praktické zručnosti	Osobný prístup voči pacientom
<b>Štýly rozhodovania (MDMQ)</b>					
Vigilancia	0,60	0,13	0,18†	0,08	0,19†
Hypervigilancia	0,66	-0,23*	-0,33*	-0,24*	-0,01
Presúv. zodp.	0,72	-0,27**	-0,26**	-0,12	-0,04
Prokrastinácia	0,78	-0,21*	-0,21*	-0,16†	-0,13
<b>Štýly rozhodovania (GDMS)</b>					
Racionálny	0,71	0,17†	0,25**	0,23*	0,10
Intuitívny	0,63	0,18†	0,24*	0,10	0,09
Závislý	0,68	-0,20*	-0,14	-0,04	0,08
Vyhýbavý	0,81	-0,20*	-0,11	0,13	-0,05
Spontánný	0,76	<-0,01	0,07	0,13	-0,03
<b>Črty Veľkej päťky (BFI)</b>					
Extroverzia	0,81	0,25*	0,44***	0,23*	0,26**
Prívetivosť	0,69	0,02	0,16	0,15	0,40***
Svedomitosť	0,75	0,31**	0,30**	0,26**	0,36***
Neurotizmus	0,80	-0,33***	-0,39***	-0,23*	-0,27**
Otvorenosť	0,75	0,05	0,33**	0,14	0,13

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ ; †  $p < 0,1$

Tabuľka 3

*Vzťahy štýlov rozhodovania a osobnostných črt (sebavýpovede) so subjektívnym hodnotením profesionálnych kvalít od nadriadených v štandardizovaných regresných koeficientoch Beta. Každý jeden udávaný koeficient reprezentuje osobitný model.*

	$\alpha$	Efektívnosť rozhodovania	Teoretické vedomosti	Praktické zručnosti	Osobný prístup voči pacientom
<b>Štýly rozhodovania (MDMQ)</b>					
Vigilancia	0,60	0,15†	0,10	0,11	0,08
Hypervigilancia	0,66	-0,03	-0,10	>0,01	0,18†
Presív. zodp.	0,72	-0,06	-0,11	>0,01	0,07
Prokrastinácia	0,78	-0,03	-0,07	0,08	0,07
<b>Štýly rozhodovania (GDMS)</b>					
Racionálny	0,71	0,02	-0,07	-0,05	>0,01
Intuitívny	0,63	0,10	0,14	0,06	-0,16
Závislý	0,68	0,04	-0,03	0,04	0,16
Vyhýbavý	0,81	0,04	0,01	0,05	-0,02
Spontánny	0,76	-0,07	-0,10	<-0,01	-0,32**
<b>Črty Veľkej pätky (BFI)</b>					
Extroverzia	0,81	-0,12	-0,12	-0,18*	-0,09
Prívetivosť	0,69	0,06	-0,02	0,01	0,28**
Svedomitosť	0,75	0,14	0,11	0,04	0,14
Neurotizmus	0,80	0,03	0,03	0,01	-0,04
Otvorenosť	0,75	0,01	0,04	-0,03	-0,05

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; †  $p < 0,1$

Viac detailov aj ohľadne deskriptívnych štatistík viacerých tu zahrnutých premenných, bivariálnych vzťahov medzi závislými premennými navzájom, nezávislými premennými navzájom atď. je možné nájsť v našej predošlej publikácii (Pitel & Mentel, 2017).

## 5. Diskusia a záver

Prvoradými cieľmi nášho výskumného projektu bolo pilotné preskúmanie vzťahov medzi osobnostnými črtami, štýlmi rozhodovania a sebahodnotených, ako aj nadriadenými hodnotených profesionálnych kvalít (SHPK) u nemocničných sestier.

Sebahodnotená efektívnosť rozhodovania korelovala iba s niektorými štýlmi rozhodovania, pričom pri žiadnom zo štýlov tesnosť vzťahov, meraná štandardizovanou betou, nepresiahla 0,3. V prípade sebahodnotenia teoretických schopností a praktických zručností boli asociácie so štýlmi



rozhodovania podobne tesné, pri niektorých štýloch rozhodovania dokonca tesnejšie než v prípade vnímanej efektivity rozhodovania. Nadriadenými hodnotené SHPK neboli v žiadnom vzťahu s ktorýmikoľvek štýlmi rozhodovania alebo črtami Veľkej päťky, s výnimkou prístupu k pacientom, ktorý súvisel negatívne so spontánnym štýlom rozhodovania a pozitívne s prívetivosťou.

Štýly rozhodovania ako špecifický koncept týkajúci sa rozhodovania nedokázali predikovať hodnotenia kvality rozhodovania (sebahodnotenú ani nadriadenými hodnotenú) lepšie, než univerzálne osobnostné črty Big Five. Zároveň iné indikátory SHPK – pri hodnoteniach seba aj tých od nadriadených - boli prekvapivo predikované niektorými zo štýlov rozhodovania úspešnejšie, než samotné hodnotenia efektívneho rozhodovania. Tieto výsledky vrhajú istú pochybnosť na koncept štýlov rozhodovania ako validný prediktor hodnotenia efektívneho rozhodovania. Je tu však potrebné zdôrazniť, že v našej štúdií bolo merané len jeho subjektívne hodnotenie, a nie objektívny výkonový ukazovateľ.

Sebahodnotenie SHPK bolo asociované prevažne pozitívne so sociálne žiaducimi črtami (svedomitosť, extroverzia, pri ojedinelých indikátoroch otvorenosť a prívetivosť) a negatívne so sociálne nežiaducimi črtami, resp. štýlmi rozhodovania (neurotizmus, maladaptívne štýly, závislý a vyhýbavý štýl). Ako sme uviedli v predošlej publikácii (Pitel & Mentel, 2017), v týchto dátach sa zo všetkých skúmaných prediktorov sebahodnotenia SHPK ako najsilnejší prejavila sebaúcta. Tieto výsledky naznačujú, že štatisticky významne korelujúce sebahodnotenia SHPK, sebaúcty i sociálne žiaducich črt a štýlov rozhodovania môžu odrážať skôr prítomnosť nejakého globálnejšieho osobnostného faktora – možno pozitívneho sebaobrazu alebo pozitívnej afektivity – než súvis daných črt a štýlov s reálnou úrovňou profesionálnych kvalít u participantiek.

Indikátory SHPK od nadriadených v drvivej väčšine prípadov nesúviseli so štýlmi rozhodovania alebo črtami Veľkej päťky, s výnimkou slabého negatívneho vzťahu hodnotenia praktických zručností s extroverziou, negatívneho vzťahu hodnotenia prístupu k pacientom so spontánnym štýlom rozhodovania a pozitívneho vzťahu prístupu k pacientom s prívetivosťou. Možno sa domnievať, že prvý spomenutý vzťah mohol byť zapríčinený vnímanou silnejšou tendenciou extrovertiek k rozptýlenosti pri vyrušení počas plnenia úloh (Blumenthal, 2001). Pri tomto slabom vzťahu však mohlo tiež ísť jednoducho o dôsledok náhodnej chyby v meraní. Paradoxne, extrovertované sestry mali tendenciu udeľovať samé sebe vyššie hodnotenia (aj) praktických zručností v porovnaní s introvertovanými, čo bolo v protiklade s hodnoteniami od nadriadených.

Zaujímavá prítomnosť negatívnej korelácie medzi spontánnym štýlom rozhodovania a osobného prístupu k pacientom však naznačuje, že nejaký osobnostný aspekt súvisiaci s profesionálnymi kvalitami predsa len daný nástroj meria – v tomto prípade najskôr súvisiaci s impulzívnosťou či nedostatkom sebadisciplíny, ktorý sa pri styku s pacientmi môže manifestovať napr. netrpezlivosťou, nedbanlivosťou, alebo podráždenými reakciami.

Prívetivosť ako jediná zo skúmaných nezávislých premenných, korelovala v prípade toho istého indikátora SHPK – osobného prístupu k pacientom – so sebahodnoteniami aj hodnoteniami od nadriadených. Vzhľadom na prosociálny charakter danej črty sa tento výsledok nejaví ako prekvapujúci. Svojím spôsobom je tiež konzistentný s opakovane udávaným silne negatívnym vzťahom medzi prívetivosťou a odstupom od práce („withdrawal“) (Li et al., 2014), nakoľko ten v sebe zahŕňa tiež kontraproduktívne pracovné správanie, vrátane asociálneho. Vo svetle predošlého výskumu je pozoruhodná absencia vzťahu SHPK od nadriadených najmä so svedomitosťou, u ktorej bol spomedzi čít Veľkej päťky zistený relatívne najsilnejší vzťah s pracovným výkonom i jeho hodnoteniami (ibid.), ako aj jej negatívny súvis s rizikovým rozhodovaním (Jurišová & Pilárik, 2012), ktoré je v štandardnej nemocničnej starostlivosti zrejme skôr nežiaduce. Zaujímavé však je, že pozitívne asociácie svedomitosti a všetkých skúmaných indikátorov SHPK od nadriadených, vrátane rozhodovania, sa prejavili v našej predošlej analýze rovnakých dát (Halama & Pitel, 2017), kde skóre neboli štandardizované vzhľadom na oddelenie a boli brané do úvahy iba hodnotenia vrchných sestier.

### **5.1 Limitácie štúdie**

Naša štúdia má viacero limitácií, ktoré treba pri interpretovaní výsledkov brať do úvahy (Pitel & Mentel, 2017). Miera zovšeobecniteľnosti zistených výsledkov je limitovaná výberom konkrétnej profesie, ako aj skutočnosťou, že takmer všetky participantky boli ženy. Veľkosť vzorky (N=105) nemusela byť dostačujúca, čo mohlo viesť pri analýzach k výskytu chýb II. rádu. Úroveň vnútornej konzistencie niektorých použitých škál bola pomerne nízka (viď sekciu Výsledky). Pri SHPK od nadriadených i tých sebahodnotených boli indikátory merané zakaždým iba jedinou položkou, čo značne limitovalo jej schopnosť diferenciacie. V položkách definované kritériá SHPK sú značne všeobecné a variácia prinízka na zistenie prípadných vzťahov. Taktiež mohli byť viac náchylné k skresleniu subjektívnym hodnotením v porovnaní

s konkrétnejšími, lepšie operacionalizovanými kritériami. Znenie otázok použitých na meranie sebahodnotených SHPK mohlo tiež súvisieť so sebadôverou, čím sa vynára otázka o miere možného konceptuálneho prieniku a prieniku v meraní s niektorými nezávislými premennými. Navyiac, SHPK hodnotené nadriadenými nemusia nutne odrážať len skutočné profesionálne kvality sestier, ale tiež osobné sympatie nadriadených, resp. mieru osobnej lojality radových sestier voči nadriadeným, ktorých celkový počet bol iba 17. Netreba tiež opomenúť veľké množstvo skúmaných vzťahov, ktoré mohlo mať za následok výskyt chýb I. rádu, t.j. nesprávne odmietnutia nulovej hypotézy v dôsledku náhodných variácií v dátach.

## **5.2 Zhrnutie a záver**

Výsledky nášho výskumu, zatiaľ ojedinelého v danej oblasti, spochybňujú prediktívnu validitu črt Veľkej päťky a štýlov rozhodovania ohľadne SHPK, obzvlášť v prípade vzťahu sebahodnotených štýlov rozhodovania a hodnotení SHPK od nadriadených. Na jednoznačnejší verdikt sú však potrebné ďalšie empirické dôkazy.

Uvedená absencia vzťahov, najmä medzi SHPK od nariadených a štýlmi rozhodovania, môže mať viacero možných príčin, ktoré sa navzájom nemusia vylučovať. Možno pri profesii zdravotnej sestry v našich podmienkach ťažko diferencovať úroveň profesionálnych kvalít. Štatisticky významná korelácia SHPK od nadriadených s dĺžkou praxe na oddelení (s výnimkou prístupu k pacientom a súčasne absencia korelácií SHPK s osobnostnými premennými naznačuje, že vzhladom na rutinný charakter viacerých klinických postupov skutočne môže v pracovnej a rozhodovacej efektívite sestier oveľa významnejšiu rolu hrať ich dĺžka praxe než osobnostné charakteristiky. Je však tiež možné, že použité škály štýlov rozhodovania jednoducho nedokážu dostatočne dobre predikovať efektívnosť rozhodovania hodnotenú nadriadenými v takej špecifickej profesii, akou je práca sestry. Výskum ohľadne vzťahu osobnostných črt k rozhodovaniu je potrebné ďalej posúvať smerom k hľadaniu partikulárnych aspektov rozhodovania, v rámci ktorých môžu niektoré črty osobnosti efektívny proces rozhodovania facilitovať, alebo ho naopak sťažovať. Odporúčame uskutočnenie ďalších štúdií s vyššou vzorkou, diferencovanejším nástrojom na zistenie profesionálnych kvalít, prípadne zahrnutie aj výkonových indikátorov efektivity práce a rozhodnutia, napr. simulačnými úlohami. V neposlednom rade pre ďalšie štúdie odporúčame namiesto „klasického“ črtového prístupu aj aplikovanie prístupu

typologického, keďže ten sa javí v predikcii niektorých behaviorálnych výstupov efektívnejší (Jurišová & Pilárik, 2012).

## Literatúra

- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., & Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50(1–3), 7–15. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90018-3)
- Blumenthal, T. D. (2001). Extraversion, attention, and startle response reactivity. *Personality and Individual Differences*, 31(4), 495–503. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00153-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00153-7)
- Bouckenoghe, D., Vanderheyden, K., Mestdagh, S., & van Laethem, S. (2007). Cognitive Motivation Correlates of Coping Style in Decisional Conflict. *The Journal of Psychology*, 141(6), 605–626. <https://doi.org/10.3200/JRPL.141.6.605-626>
- Bruine de Bruin, W., Parker, A. M., & Fischhoff, B. (2007). Individual differences in adult decision-making competence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(5), 938–956. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.5.938>
- Byrne, K. A., Silasi-Mansat, C. D., & Worthy, D. A. (2015). Who chokes under pressure? The Big Five personality traits and decision-making under pressure. *Personality and Individual Differences*, 74, 22–28. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.10.009>
- Deniz, E. (2011). An Investigation of Decision Making Styles and the Five-Factor Personality Traits With Respect To Attachment Styles. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 11(1), 105–113.
- Dewberry, C., Juanchich, M., & Narendran, S. (2013). Decision-making competence in everyday life: The roles of general cognitive styles, decision-making styles and personality. *Personality and Individual Differences*, 55(7), 783–788. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.06.012>
- Di Fabio, A., & Palazzeschi, L. (2012). Incremental variance of the core self-evaluation construct compared to fluid intelligence and personality traits in aspects of decision-making. *Personality and Individual Differences*, 53(3), 196–201. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.03.012>
- Frederick, S. (2005). Cognitive Reflection and Decision Making. *Journal of Economic Perspectives*, 19(4), 25–42. <https://doi.org/10.1257/089533005775196732>
- Gaspar, K., & Bramesfeld, K. D. (2006). Should I follow my feelings? How individual differences in following feelings influence affective

- well-being, experience, and responsiveness. *Journal of Research in Personality*, 40(6), 986–1014. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.10.001>
- Germeijs, V., & Verschueren, K. (2011). Indecisiveness and Big Five personality factors: Relationship and specificity. *Personality and Individual Differences*, 50(7), 1023–1028. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.01.017>
- Gorodetzky, H., Sahakian, B. J., Robbins, T. W., & Ersche, K. D. (2011). Differences in self-reported decision-making styles in stimulant-dependent and opiate-dependent individuals. *Psychiatry Research*, 186(2–3), 437–440. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2010.07.024>
- Halama, P. (2013). Päť veľkých faktorov osobnosti ako prediktory vnímanej efektivity rozhodovania zdravotníckych profesionálov. In J. et al. Gurňáková (Ed.), *Rozhodovanie profesionálov: sebaregulácia, stres a osobnosť* (pp. 161–184). Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Halama, P., & Gurňáková, J. (2014). Need for structure and Big Five personality traits as predictors of decision making styles in health professionals. *Studia Psychologica*, 56(3), 171–179. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2014-52723-002&site=ehost-live%5Cnpeter.halama@savba.sk>
- Halama, P., & Pitel, L. (2017). Päť veľkých osobnostných črt nemocničných sestier ako prediktory profesionálnych kvalít a efektivity rozhodovania hodnotených nadriadenými. In L. Pitel (Ed.), *Sociálne procesy a osobnosť 2016: zborník príspevkov* (pp. 134–141). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie, Centrum spoločenských a psychologických vied SAV.
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). Big Five Inventory (Bfi). *Handbook of Personality: Theory and Research*, 2, 102–138. <https://doi.org/10.1525/fq.1998.51.4.04a00260>
- John, O. P., Angleitner, A., & Ostendorf, F. (1988). The lexical approach to personality: A historical review of trait taxonomic research. *European Journal of Personality*, 2(3), 171–203. <https://doi.org/10.1002/per.2410020302>
- Juanchich, M., Dewberry, C., Sirota, M., & Narendran, S. (2016). Cognitive Reflection Predicts Real-Life Decision Outcomes, but Not Over and Above Personality and Decision-Making Styles. *Journal of Behavioral Decision Making*, 29(1), 52–59. <https://doi.org/10.1002/bdm.1875>

- Judge, T. A., & Ilies, R. (2002). Relationship of personality to performance motivation: A meta-analytic review. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 797–807. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.4.797>
- Jurišová, E., & Pilárik, L. (2012). *Osobnosť a emócie v rizikovom rozhodovaní*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva.
- Kamhalová, I. (2011). Osobnostné a individuálne rozdiely v súvislosti s rozhodovaním všeobecne a s naturalistickým rozhodovaním u profesionálov. In *Úvod do naturalistického rozhodovania* (pp. 68–90). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Kamhalová, I., Halama, P., & Gurnáková, J. (2013). Affect regulation and decision making in health-care professionals: Typology approach. *Studia Psychologica*, 55(1), 19–31. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2013-14002-002&site=ehost-live%5Cnivana.kamhalova@savba.sk>
- Lewis, B. P., & Linder, D. E. (1997). Thinking about Choking? Attentional Processes and Paradoxical Performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23(9), 937–944. <https://doi.org/10.1177/0146167297239003>
- Li, N., Barrick, M. R., Zimmerman, R. D., & Chiaburu, D. S. (2014). Retaining the Productive Employee: The Role of Personality. *Academy of Management Annals*. <https://doi.org/10.1080/19416520.2014.890368>
- Mann, L., Beswick, G., Allouache, P., & Ivey, M. (1989). Decision Workshops for the Improvement of Decision-Making Skills and Confidence. *Journal of Counseling & Development*, 67(8), 478. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=4966288&site=ehost-live>
- Mann, L., Burnett, P., Radford, M., & Ford, S. (1997). The Melbourne Decision Making Questionnaire: An instrument for measuring patterns for coping with decisional conflict. *Journal of Behavioral Decision Making*, 10(1), 1–19. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0771\(199703\)10:13.O.CO;2-X](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0771(199703)10:13.O.CO;2-X)
- Mayer, J. D. (2007). Asserting the Definition of Personality. *Personality Science Issue*, 1–4.
- Muris, P., Roelofs, J., Rassin, E., Franken, I., & Mayer, B. (2005). Mediating effects of rumination and worry on the links between neuroticism, anxiety and depression. *Personality and Individual Differences*, 39(6), 1105–1111. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.04.005>

- Narayan, S. M., & Corcoran-Perry, S. (1997). Line of Reasoning as a Representation of Nurses' Clinical Decision Making. *Research in Nursing and Health*, 20(4), 353–364. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-240X\(199708\)20:4<353::AID-NUR8>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-240X(199708)20:4<353::AID-NUR8>3.0.CO;2-F)
- OECD. (2015). *Education at a Glance 2015: OECD Indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/eag-2015-en>
- Phillips, J. G., & Reddie, L. (2007). Decisional style and self-reported Email use in the workplace. *Computers in Human Behavior*, 23(5), 2414–2428. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2006.03.016>
- Phillips, W. J., Fletcher, J. M., Marks, A. D. G., & Hine, D. W. (2016). Thinking styles and decision making: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 142(3), 260–290. <https://doi.org/10.1037/bul0000027>
- Pilárik, L. (2016). Vnímaná emočná inteligencia a osobnostné črty ako prediktory stratégií kariérového rozhodovania. In *Sociálne procesy a osobnosť 2015 : otázky a výzvy* (pp. 282–287). Brno: Masarykova univerzita.
- Pilárik, L., & Sarmány-Schuller, I. (2011). Personality predictors of decision-making of medical rescuers. *Studia Psychologica*, 53, 175–184. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79960022307&partnerID=tZOTx3y1>
- Pitel, L., & Mentel, A. (2017). Decision-Making Styles and Subjective Performance Evaluation of Decision-Making Quality among Hospital Nurses. *Studia Psychologica*, 59(3), 217–231. <https://doi.org/10.21909/sp.2017.03.742>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). <Ryan & Deci 2000 - Self-determination Theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being.pdf>. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sarmány-Schuller, I. (2000). Rozhodovanie ako stresový faktor a niektoré copingové stratégie. In Z. Ruiselová (Ed.), *Adjustačné problémy, charakteristiky zvládania a osobnosť adolescentov* (pp. 78–90). Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1995). Decision-Making Style: The Development and Assessment of a New Measure. *Educational and Psychological Measurement*, 55(5), 818–831. <https://doi.org/10.1177/0013164495055005017>
- Skela Savic, B., & Pagon, M. (2008). Relationship between nurses and physicians in terms of organizational culture: who is responsible for

- subordination of nurses? *Croatian Medical Journal*, 49(3), 334–343.  
<https://doi.org/10.3325/cmj.2008.3.334>
- Tschudin, V. (2003). Professional, ethical and legal accountability: the wider perspective. In D. Klemenc, A. Kvas, M. Pahor, J. Šmitek, (Eds.), *Nursing care in ethics perspective [in Slovenian]* (p. 20-26). Ljubljana, Slovenia: Association of Nurses, Midwives and Nurse Technicians.
- Thunholm, P. (2008). Decision-making styles and physiological correlates of negative stress: Is there a relation?: *Cognition and Neurosciences. Scandinavian Journal of Psychology*, 49(1995), 213–219.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2008.00640.x>
- Wood, N. L., & Highhouse, S. (2014). Do self-reported decision styles relate with others' impressions of decision quality? *Personality and Individual Differences*, 70, 224–228.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.06.036>
- Zbierka zákonov SR - Úplné znenie 18/2010*. (2010). Bratislava: Práca podnikateľa.



## ABSTRAKTY

### Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov

*J. Gurnáková a kol.*

Okrem hlbokých odborných vedomostí sú pre úspešné rozhodovanie profesionálov v neznámych, zložitých a dynamicky sa meniacich situáciách potrebné tiež špecifické kognitívne a sociálne zručnosti, vychádzajúce z ich praktických skúseností. Schopnosť rozlíšiť dôležité informácie od menej podstatných, odhaliť problém a zvoliť jeho efektívne riešenie, koordinovať viaceré aktivity v prospech dosiahnutia cieľa či schopnosť plánovať a prispôbovať svoje plány aktuálnemu vývoju situácie sú príkladom komplexných kognitívnych procesov, označovaných ako makrokognície. Pri riešení osobitne náročných situácií v práci zdravotníckych profesionálov stúpa aj význam ich schopností regulácie vlastných emócií.

Táto kniha v šiestich empirických štúdiách predstavuje výsledky analýz vybraných psychologických faktorov, ktoré ovplyvňujú efektívnosť rozhodovania v práci zdravotníckych záchranárov, lekárov-záchranárov a zdravotných sestier. Napriek vedeckému charakteru tejto publikácie môžu byť jej zistenia užitočné nielen pre výskumníkov, ale aj pre všetkých tých, ktorým leží na srdci kvalita poskytovanej zdravotnej starostlivosti, vzdelávanie a profesionálny rozvoj zdravotníkov.

**Kľúčové slová:** naturalistický výskum rozhodovania, makrokognície, regulácia emócií, zdravotnícki profesionáli

### 1. Identifikácia a popis profesionálnych vedomostí, skúseností a zručností lekárov záchranej zdravotnej služby

*M. Sedlár*

Cieľom štúdie je identifikovať a popísať profesionálne vedomosti, skúsenosti a zručnosti lekárov záchranej zdravotnej služby (ZZS) z perspektívy naturalistického výskumu rozhodovania. Výskumný súbor tvorilo 15 lekárov záchranej zdravotnej služby, s ktorými boli vedené pološtruktúrované rozhovory založené na metóde kritických rozhodnutí. Analýza prístupom vynárajúcich sa tém ukázala, že lekári

využívajú explicitné i skryté vedomosti, ktoré sa môžu týkať pacientov, iných ľudí prítomných pri záchranárskych situáciách, ale aj fyzického prostredia, výzvy z operačného strediska, materiálnej výbavy a medicínskych i nemedicínskych postupov. Ďalej sa zistilo, že lekári majú rôzne kognitívne, interpersonálne a psychomotorické zručnosti, pri ktorých uplatňujú niektoré zo svojich vedomostí a skúseností. To poukazuje na pozitívnu funkciu vedomostí. Opakovaná skúsenosť s rovnakým prípadom môže však mať aj negatívny dopad. Ako výsledky ďalej odhalili, lekári získavajú vedomosti a rozvíjajú svoje zručnosti využívaním niekoľkých zdrojov, ako je vysokoškolské štúdium, práca v ZZS, účasť na tréningoch a súťažiach, komunikáciou s kolegami a inými profesionálmi alebo používaním tlačených a elektronických informačných zdrojov. Celkovo zistenia poskytujú ucelenejší pohľad na skúmanú problematiku a naznačujú dôležitosť identifikovaných vedomostí, zručností a ich zdrojov v kontexte zvyšovania kvality výkonu lekárov ZZS.

**Kľúčové slová:** vedomosti, skúsenosti, zručnosti, lekári, záchranná zdravotná služba, naturalistické rozhodovanie, metóda kritických rozhodnutí

## **2. Úloha emócií a emočnej regulácie zdravotníckych záchranárov pri riešení simulovanej úlohy rutinného typu**

*B. Uhrecký, J. Gurňáková*

Pracovníci záchranej zdravotnej služby potrebujú okrem odborných vedomostí a praktických zručností tiež schopnosť efektívne regulovať tie emócie, ktoré by mohli mať negatívny dopad na ich výkon. Doterajšie výskumy sa u tejto časti populácie zaoberali najmä problematikou zvládania stresu. Dostupných poznatkov o prežívaní emócií v zásahoch posádok ZZS a stratégiách, ktorými sú tieto emócie regulované, je podstatne menej. V tejto štúdií predstavujeme základné teoretické východiská problematiky emočnej regulácie zdravotníckych záchranárov a výsledky vlastnej štúdie. Jej cieľom bolo identifikovať emočné stavy a stratégie emočnej regulácie zdravotníckych záchranárov v simulovanej situácii rutinného typu z hľadiska väčšej či menšej úspešnosti veliteľov posádok ZZS. V simulovanej úlohe s názvom „Kámen“, ktorá bola súčasťou medzinárodnej súťaže Rallye Rejvíz 2015, mali súťažiaci posádky diagnostikovať renálnu koliku, správne ju zaličť a zvládnuť následnú alergickú reakciou na podanú liečbu. Bezprostredne po skončení úlohy boli realizované krátke pološtruktúrované rozhovory s veliteľmi

posádok medikov, RZP a RLP. Na základe kvalitatívnej analýzy sme charakterizovali niekoľko typov veliteľov posádok ZZS s vyššou a nižšou mierou úspešnosti z hľadiska ich cieľov, emočných stavov a stratégií emočnej regulácie. Tieto zistenia dopĺňa popis predpokladaných zdrojov chýb vo výkone veliteľov posádok v oblasti motivačného zamerania a regulácie emočných stavov.

**Kľúčové slová:** regulácia emócií, naturalistické rozhodovanie, simulácie, zdravotná záchranná služba

### **3. Výkony veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej úlohe s hromadným postihnutím osôb očami vonkajších pozorovateľov**

*J. Gurňáková, S. Trnovská, D. Osinová, R. Remeš, D. Majerová*

Činnosť veliteľa zásahu v prvých minútach na mieste udalosti s hromadným postihnutím osôb (UHPO) má rozhodujúci vplyv na celkový priebeh a výsledok celého zdravotníckeho zásahu. Efektívne rozhodovanie v neprehľadných, komplexných, dynamicky sa meniacich situáciách s vysokou mierou naliehavosti, neistoty a rizika, si vyžaduje dodržiavanie špecifických postupov. Tieto postupy určujú veliteľovi zdravotníckeho zásahu tri druhy aktivít: organizáciu poskytovania zdravotnej starostlivosti na mieste udalosti, priebežnú komunikáciu s operačným strediskom ZZS ako aj vedenie písomnej dokumentácie o priebehu zásahu. Cieľom dvoch na seba nadväzujúcich štúdií bolo prostredníctvom metód naturalistického výskumu rozhodovania zistiť, ktoré faktory ovplyvňovali kvalitu činnosti veliteľov zásahu v simulovanej UHPO s názvom Veľký šéf, ktorá bola súčasťou medzinárodnej súťaže profesionálnych posádok ZZS Rallye Rejvíz 2016.

Prvá štúdia predstavuje výsledky kvantitatívnej analýzy výkonov 26 veliteľov zásahu (kategória RZP) z hľadiska objektívnych pozorovateľov – výskumníkov a rozhodcov súťaže. Prezentované zistenia naznačujú, že pre kvalitu výkonu veliteľov zásahu neboli rozhodujúce roky praxe v ZZS, ani skúsenosti z rôznych typov profesionálnych súťaží. Aj zjednodušená verzia simulovanej UHPO kládla na veliteľov zásahu natoľko náročné požiadavky, že pre ich úspešné naplnenie a koordinovanie boli nevyhnutné špecifické vedomosti a opakovaný praktický tréning riešenia situácií tohto typu.

**Kľúčové slová:** naturalistické rozhodovanie, veliteľ zdravotníckeho zásahu, udalosť s hromadným postihnutím osôb, simulácia

#### **4. Význam makrokognícií a emócií pri riadení zdravotníckeho zásahu v simulovanej úlohe s hromadným postihnutím osôb podľa výpovedí jeho aktérov**

*J. Gurňáková*

Druhá z dvojice na seba naväzujúcich štúdií analyzovala proces rozhodovania a prežívania 26 veliteľov zdravotníckeho zásahu v simulovanej udalosti s hromadným postihnutím osôb (UHPO) s názvom Veľký šéf, na základe ich subjektívnych výpovedí v pološtruktúrovanom rozhovore bezprostredne po zásahu. Porovnanie vyjadrení veliteľov s rôznou mierou úspešnosti potvrdilo výsledky predchádzajúcej štúdie a ukázalo, že špecifická príprava a tréning zameraný na riešenie UHPO zvyšuje kvalitu činnosti veliteľov zásahu prostredníctvom väčšej schopnosti ich situačného uvedomenia, častejšieho využívania modelu rozhodovania založeného na rozpoznaní v pomere k deliberatívne rozhodovaniu, väčšej motivácie a schopnosti dodržiavať odporúčané postupy, väčšej schopnosti komplexného plánovania a flexibilného reagovania na požiadavky situácie, efektívneho využívania a riadenia dostupných zdrojov, koordinácie všetkých požadovaných aktivít, ako aj v dôsledku ich pozitívnejšieho emočného prežívania v priebehu zásahu. Integrácia zistení z oboch štúdií jednoznačne ukázala, že pre efektívne riadenie zdravotníckeho zásahu na mieste UHPO je nevyhnutné dôkladné porozumenie, znalosť a zautomatizovanie vykonávania čiastkových aktivít podľa odporúčaných postupov, prostredníctvom praktického tréningu na všetkých pozíciách zasahujúceho tímu, v rôznych typoch simulovaných situácií. Odporúčané postupy pre riadenie poskytovania zdravotnej starostlivosti by mali zohľadňovať prirodzené zákonitosti a limity fungovania ľudskej psychiky, berúc pritom do úvahy aj možné negatívne dôsledky zvýšeného prežívania stresu na rozhodovanie zasahujúcich profesionálov.

**Kľúčové slová:** naturalistické rozhodovanie, veliteľ zdravotníckeho zásahu, udalosť s hromadným postihnutím osôb, simulácia

## **5. Sebaregulácia negatívnych emócií v procese rozhodovania u sestier v zdravotníctve: kvalitatívny prístup**

*P. Halama, L. Martinčeková, M. Kostecká*

Štúdia je zameraná na reguláciu negatívnych emócií v procese rozhodovania u sestier pôsobiacich v zdravotníctve. Cieľom nášho kvalitatívneho výskumu bolo porozumieť a popísať, ktoré situácie vnímajú sestry ako najviac negatívne a aké negatívne emócie v nich pociťujú. Zisťovali sme tiež, ako vnímajú sestry vplyv negatívnych emócií na ich rozhodovanie a aké spôsoby používajú na sebareguláciu negatívnych emócií. Realizované boli pološtruktúrované rozhovory s 10 účastníkmi (9 žien a 1 muž) vo vekovom rozmedzí od 23 do 59 rokov. Údaje boli spracované pomocou konsenzuálneho kvalitatívneho výskumu. Výsledky kvalitatívnej analýzy viedli ku kategorizácii zloženej zo štyroch domén, ktoré zodpovedajú uvedeným cieľom našej práce. Výsledky preukázali, že sestry považujú za najviac negatívne tie situácie, ktoré sú spojené so smrťou ich pacienta ( $n = 3$ ) a s konfliktom záujmom ( $n = 3$ ). Najčastejšie negatívne prežívanými emóciami boli strach ( $n = 7$ ), predovšetkým o život svojich pacientov ( $n = 5$ ), hnev ( $n = 5$ ) a bezradnosť ( $n = 5$ ). Participanti subjektívne nevnímali žiaden vplyv negatívnych emócií na ich rozhodovanie ( $n = 7$ ) a na sebareguláciu negatívnych emócií najčastejšie používali potláčanie ( $n = 9$ ), ktorým sa snažili brániť pred potenciálne nežiaducim vplyvom emócií na ich výkon práce. Výsledky práce poukazujú na dôležitosť edukácie sestier o efektívnych spôsoboch sebaregulácie negatívnych emócií pri práci.

**Kľúčové slová:** negatívne emócie, regulácia, rozhodovanie, sestry v zdravotníctve

## **6. Osobnostné a kognitívne koreláty subjektívnych hodnotení profesionálnych kvalít u sestier**

*L. Pítel*

V predošlých výskumoch bol zdokumentovaný pozitívny súvis pracovného výkonu a efektívneho rozhodovania s viacerými osobnostnými a kognitívnymi premennými, obzvlášť s emocionálnou stabilitou, svedomitosťou a reflektívnym štýlom myslenia. Uvádza sa však značná

kontextualita v týchto vzťahoch. Preto účelom nášho výskumu bolo overenie súvislostí subjektívne hodnotených profesionálnych kvalít - vrátane efektívneho rozhodovania - s osobnostnými črtami Veľkej päťky (Big Five Inventory) a dvoma populárnymi škálami štýlov rozhodovania (Melbourne Decision Making Questionnaire; General Decision Making Style) u nemocničných zdravotných sestier na Slovensku (n = 105). Sebahodnotenia profesionálnych kvalít korelovali predovšetkým negatívne s neurotizmom a prevažne tiež slabo negatívne s maladaptívnymi štýlmi rozhodovania. Hodnotenia od nadriadených nesúviseli so štýlmi rozhodovania ani črtami Veľkej päťky, s výnimkou hodnotenia praktických zručností (jedine slabo negatívny vzťah s extroverziou) a osobného prístupu voči pacientom (negatívny vzťah so spontánnym štýlom rozhodovania a pozitívny vzťah s prívetivosťou). Výsledky spochybňujú prediktívnu validitu štýlov rozhodovania minimálne ohľadne subjektívnych hodnotení efektívneho rozhodovania. Absencia ostatných vzťahov však môže ísť na vrub málo diferencovaných indikátorov subjektívnych hodnotení, resp. špecifikami práce zdravotnej sestry v slovenských podmienkach. Odporúčame prehĺbenie a spresnenie nášho výskumu ďalšími štúdiami s citlivejšími meracími nástrojmi na väčšej vzorke.

**Kľúčové slová:** osobnostné črty, štýly rozhodovania, pracovný výkon, efektívne rozhodovanie, zdravotné sestry

## ABSTRACTS

### **The research of macrocognition and emotion in decision-making of health care professionals**

*J. Gurňáková et al.*

Successful decision-making of professionals in unknown, complex, and dynamically changing conditions depends not only on deep technical knowledge, but also on specific cognitive and social skills based on practical experience. The ability to filter important information from the less important, find the problem and choose an efficient solution, coordinate several activities for the benefit of achieving the goal, or the ability to make plans and adapt the plans to the current situation are examples of complex cognitive processes, known as macrocognitions. Solving uniquely difficult situations in the line of work of health care professionals leads to the increase of importance of their ability to regulate their own emotions.

This book presents, in six empirical studies, the analysis results of selected psychological factors that influence the effectiveness of decision-making in the work of paramedics, emergency services physicians, and nurses. Despite the scientific character of this book, the findings presented within can be of significance not only to researchers, but also to all those who care about the quality of health care, education and professional growth of health care professionals.

**Key words:** naturalistic decision making, macrocognition, emotion regulation, health-care professionals

### **1. Identification and description of professional knowledge, experience and skills in emergency medical services physicians**

*M. Sedlár*

The aim of this study is to identify and describe professional knowledge, experience and skills of emergency medical services (EMS) physicians from the naturalistic decision making perspective. The research sample included 15 emergency medical services physicians, who were interviewed on the basis of the critical decision method. The analysis by

the emergent themes approach showed that physicians use explicit and tacit knowledge, which may be related to patients, other people present in EMS situations, but also to physical environment, call from the dispatch center, material equipment and medical and nonmedical procedures. Furthermore, it was found that physicians have various cognitive, interpersonal, and psychomotor skills, in which they apply some of their knowledge and experience. It points to positive function of knowledge, but repeated experience with the same case may have negative impact too. As the results further revealed, physicians gain knowledge and develop their skills by several sources like studying at university, working in emergency medical services, taking part in training and competitions, communication with colleagues and other professionals, or using print and electronic information sources. Overall, the findings provide a more comprehensive view of the investigated issue and suggest the importance of identified knowledge, skills and their sources in the context of improving EMS physicians' performance quality.

**Key words:** knowledge, experience, skills, physicians, emergency medical services, naturalistic decision making, critical decision method

## **2. The role of emotion and emotion regulation of paramedics in the course of a routine-type simulated task.**

*B. Uhrecký, J. Gurňáková*

Beside cognitive abilities which enable a paramedic to utilize his acquired knowledge and experience, he also needs to regulate his own emotional states with potential negative impact on performance. Empirical studies on this population have focused mainly on coping as a related construct. For this reason, there are not enough findings about emotions taking place directly during emergency and strategies employed to deal with these emotions. In this chapter, we summarize the available theoretical and empirical knowledge about emotion regulation in paramedics, and we present our own empirical study. The aim of our study was to identify emotional states and strategies of emotion regulation in paramedics during a routine-type simulated situation. From this perspective, we compare commanders of the most and least successful crews. In a task named "Stone" at Rallye Rejvíz 2015, a competition of emergency healthcare crews, the objective was to diagnose and treat renal colic in a patient, and then to deal with the patient's allergic reaction to medical treatment. Analyzed material consisted of transcripts of interviews carried out with



crew commanders directly after finishing this task. We also attempted a more detailed description of commanders of successful crews based on identified goals, emotional states and strategies of emotion regulation by organizing them into several types. In the last section of results, we tried to detect hypothetical sources of failures in performance of crew commanders in the area of motivational focus and emotion regulation. We present our results first and foremost as an initial overview, a basis and a challenge for further studies on emotion regulation in paramedics.

**Key words:** emotion regulation, naturalistic decision making, simulation, emergency medical services

### **3. The performance of emergency medical response commanders in a simulated mass casualty incident through the eyes of external observers**

*J. Gurňáková, S. Trnovská, D. Osinová, R. Remeš, D. Majerová*

The activities of the emergency medical response commander in the first minutes at a mass casualty incident (MCI) scene have a crucial impact on the entire process and result of the whole intervention. The effective decision making in unclear, complex, dynamically changing situations with high level of urgency, uncertainty and risk requires adherence to specific procedures. These procedures set out three kinds of activities for the commander: organization of health care at the scene, ongoing communication with the emergency dispatch center, and keeping written documents about the intervention. The aim of two chapters related to each other was to find out, by the methods of naturalistic decision making research, which factors affected the performance quality of commanders in the simulated MCI called Big Boss that was part of the international competition for professional emergency medical services crews Rallye Rejvíz 2016.

The first study presents the quantitative analysis results of 26 emergency medical response commanders' performance (category of paramedic crews without physicians) from the point of view of objective observers – researchers and competition judges. The findings suggest that neither years of practice in the emergency medical services, nor experience from various types of professional competitions were crucial for the performance quality of commanders. Even the simplified version of MCI made such heavy demands on the commanders that for successful

management and coordination of these demands specific knowledge and repeated practical training of situations of this type were necessary.

**Key words:** naturalistic decision making, emergency medical response commander, mass casualty incident, simulation

#### **4. The role of macrocognition and emotions in managing a simulated mass casualty incident according to the statements of its actors**

*J. Gurňáková*

The second study from the pair of mutually related studies analyzed the process of decision making, and experiences of 26 emergency medical response commanders in a simulated mass casualty incident (MCI) called Big Boss on the basis of subjective statements in a semi-structured interview right after the incident. The comparison of the commanders' statements with varying degree of success confirmed results of the previous study and showed that specific preparation and training focused on management of MCI increase the commanders' performance quality by better situation awareness, more frequent use of recognition-primed decision model, greater motivation and the ability to follow recommended guidelines, greater ability to make complex plans and flexibly react to situational demands, effective use and management of available sources, coordination of all required activities, and also by experiencing positive emotions during the incident. Integration of findings from both studies clearly showed that for the effective management of MCI thorough understanding, knowledge and automatized implementation of partial activities in accordance with recommended procedures, practical training focused on each role of the intervention team and on various types of simulated situations is necessary. The recommended procedures for providing health care should take into account natural regularities and limits of human psyche functioning together with eventual negative consequences of increased stress on professionals' decision making.

**Key words:** naturalistic decision making, emergency medical response commander, mass casualty incident, simulation

## **5. Self-regulation of negative emotions in the decision-making process of nurses in health care: qualitative approach**

*P. Halama, L. Martinčková, M. Kostecká*

The study focuses on the regulation of negative emotions in the decision-making process of nurses. The aim of our qualitative research was to understand and describe which situations the nurses perceive as the most negative and which negative emotions they feel in these situations. We also investigated how nurses perceive the influence of negative emotions on their decision-making and which strategies they use for self-regulation of negative emotions. Semi-structured interviews were conducted with 10 participants (9 women and 1 man) ranging in age from 23 to 59 years old. The data were analyzed through consensual qualitative research. The results of the qualitative analysis led to a categorization consisting of four domains that correspond to the stated goals of our study. The results have shown that nurses perceive the death of their patient ( $n = 3$ ) and conflict of interest ( $n = 3$ ) as the most negative situations. The most common negative emotions were fear ( $n = 7$ ), especially about the lives of their patients ( $n = 5$ ), anger ( $n = 5$ ), and powerlessness ( $n = 5$ ). Participants subjectively did not perceive any influence of negative emotions on their decision-making ( $n = 7$ ). For self-regulation of their negative emotions they used suppression ( $n = 9$ ), trying to prevent potential undesirable effects of their emotions on work performance. The results of our study point to the importance of educating nurses about effective ways to regulate negative emotions at work.

**Key words:** negative emotions, regulation, decision-making, nurses

## **Personality Correlates and Cognitive Correlates of Subjective Evaluation of Professional Qualities among Nurses**

*L. Pitel*

Previous research has documented a mostly positive relationship of work performance and efficient decision making with various personality and cognitive factors, particularly with emotional stability, conscientiousness and reflective thinking style. However, these relationships appear to be considerably context-dependent. Therefore, the aim of our research was to assess the relationships between subjective

evaluation of professional qualities – including effective decision making – with Big Five personality traits (Big Five Inventory) and two popular scales on decision making styles (Melbourne Decision Making Questionnaire; General Decision Making Style) among hospital nurses in Slovakia (n = 105). Self-rated Professional qualities correlated especially with neuroticism (negatively), most of them also correlated negatively with maladaptive decision making styles. Supervisor ratings were associated neither with decision styles, nor with Big Five traits, with the exception of practical skills evaluation (only weakly negatively related to extraversion) and evaluation of personal approach to patients (negatively related to spontaneous decision making style, and positively to agreeableness). The results cast doubts on predictive validity of decision making styles, at least regarding the subjective evaluation of effective decision making. However, the absence of any other relationships could have occurred due to a limited differentiation ability of the subjective evaluation measures or due to the particular position of nurses in the Slovak healthcare system. We recommend performing similar studies with more sensitive measures and bigger samples in order to gain a deeper insight on the topic, and more valid results.

**Key words:** personality traits, decision making styles, work performance, subjective performance evaluation, nurses

## ZOZNAM NAJČASTEJŠIE POUŽÍVANÝCH SKRATIEK

GDMS	Škála všeobecného štýlu rozhodovania (General Decision Making Style)
HZZ	hasičský záchranný zbor
IZS	integrováný záchranný systém
JDM	výskum rozhodovania a usudzovania (Judgement and Decision Making)
KOS	krajské operačné stredisko
MDMQ	Melbournský dotazník rozhodovania (Melbourne Decision Making Questionnaire)
METHANE	situačná správa pre KOS z miesta udalosti
MUC	označenie pre posádky medikov v súťaži Rallye Rejvív
NDM	naturalistický výskum rozhodovania (Naturalistic Decision Making)
NHPO	nehoda s hromadným postihnutím osôb
NTS	netechnické (kognitívne a sociálne) zručnosti (Non-Technical Skills)
RLP	rýchla lekárska pomoc
RPD	model rozhodovania založený na rozpoznaní (Recognition-Primed Decision model)
RZP	rýchla zdravotná pomoc
SHPK	Subjektívne hodnotené profesionálne kvality
START	postup triedenia zasiahnutých osôb pre nelekárske zasahujúce zložky IZS
TIK	postup triedenia zasiahnutých osôb pre lekárske triedenie pri hromadnom postihnutí zdravia
UHPO	udalosť s hromadným postihnutím osôb
ÚEP SAV	Ústav experimentálnej psychológie, Slovenská akadémia vied
Z. z.	zbierka zákonov
ZZS	záchranná zdravotná služba



**NÁZOV:** Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov

**ROZSAH PUBLIKÁCIE:** 16,86 AH

**AUTORI:** Mgr. Jitka Gurňáková, PhD. (8,10 AH)  
Mgr. Martin Sedlár, PhD. (2,75 AH)  
Mgr. Branislav Uhrecký (1,72 AH)  
Mgr. Lukáš Pitel, PhD. (1,62 AH)  
Prof. Mgr. Peter Halama, PhD. (0,49 AH)  
Mgr. Lucia Martinčeková, PhD. (0,49 AH)  
Mgr. Mária Kostecká (0,49 AH)  
MUDr. Silvia Trnovská, MPH (0,30 AH)  
MUDr. Denisa Osinová, PhD. (0,30 AH)  
MUDr. Roman Remeš (0,30 AH)  
Bc. Dagmar Majerová (0,30 AH)

**RECENZENTI:** PhDr. Ľubor Pilárik, PhD. (1. – 6. kapitola)  
Prof. PhDr. Tomáš Sollár, PhD. (1. – 6. kapitola)

**GRANTOVÁ PODPORA:** VEGA 2/0080/14 „Rozhodovanie v emočne náročných situáciách: Výskum makrokognícií a emócií v paradigme naturalistického rozhodovania“

**TECHNICKÁ SPOLUPRÁCA:** Pavol Purda

**OBÁLKA:** Ing. Dáša Kolláriková

**FOTOGRAFIE:** obrazová príloha a predná strana obálky - archív J. G.  
Fotografia na zadnej strane obálky – Ing. Dáša Kolláriková

**JAZYKOVÁ KOREKTÚRA:** Publikácia neprešla jazykovou úpravou

**VYDAVATEĽ:** Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV

**TLAČ:** EQUILIBRIA, s.r.o.

**ROK VYDANIA:** 2017

**VYDANIE:** prvé

**POČET STRÁN:** 294

**ODPORÚČANÁ FORMA CITOVARIA:** Gurňáková, J. a kol. (2017).  
*Výskum makrokognícií a emócií v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov.* Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV.

**ISBN:** 978-80-88910-60-2

**EAN:** 9788088910602

Schopnosť rozlíšiť dôležité informácie od menej podstatných, odhaliť problém a nájsť jeho efektívne riešenie, či schopnosť plánovať a prispôbovať svoje plány vývoju situácie sú príkladom komplexných kognitívnych procesov, označovaných ako makrokognície. Tie sú spolu s odbornými vedomosťami a schopnosťou regulácie vlastných emócií podmienkou efektívneho rozhodovania zdravotníckych profesionálov. Táto kniha predstavuje súbor šiestich empirických štúdií, venovaných rozhodovaniu zdravotníckych záchranárov, lekárov-záchranárov a zdravotných sestier. Ich zistenia môžu byť užitočné pre všetkých tých, ktorým leží na srdci kvalita poskytovanej zdravotnej starostlivosti, vzdelávanie a profesionálny rozvoj zdravotníkov.



ISBN 978-80-88910-60-2  
EAN 9788088910602