



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

Sektor za kakovost in varnost sistema zdravstvenega varstva

SMERNICE ZA DELOVANJE SISTEMA NUJNE MEDICINSKE POMOČI OB MNOŽIČNIH NESREČAH

Uredili:

Dragana Dujić

Biserka Simčič

Ljubljana, marec 2013

Urednici (po abecednem redu):

Dragana Dujić, Biserka Simčič

Naklada: 100 izvodov

Naslov dokumenta:

Smernice za delovanje sistema nujne medicinske pomoči ob množičnih nesrečah

Tip dokumenta: Smernice

Namen dokumenta:

S smernicami oziroma načrtom za množične nesreče predvidimo organizacijske prijeme in metode, s katerimi poskušamo zagotoviti, da služba ali službe (nujne) medicinske pomoči in zavod ali zavodi nesrečo obvladajo v čim bolj optimalnem času za oskrbo po možnosti vseh pacientov.

Ciljna populacija:

Izvajalci zdravstvenih storitev

2013 Ministrstvo za zdravje

Vse pravice pridržane: reprodukcija po delih ali v celoti na kakršenkoli način in v kateremkoli mediju ni dovoljena brez pisnega dovoljenja Ministrstva za zdravje.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

614.8.028.4
616-083.98

SMERNICE za delovanje sistema nujne medicinske pomoči ob množičnih nesrečah / uredili Dragana Dujić, Biserka Simčič. - Ljubljana : Ministrstvo za zdravje, Sektor za kakovost in varnost sistema zdravstvenega varstva, 2013

ISBN 978-961-6523-55-4
1. Dujić, Dragana
265970944

KAZALO VSEBINE

PREDGOVOR	9
1. UVOD	11
2. PODLAGE ZA NAČRTOVANJE	12
2.1. PRAVNE PODLAGE	12
2.2. NOSILCI NAČRTOVANJA.....	12
2.3. SPLOŠNA OCENA OGROŽENOSTI.....	13
3. KOMUNICIRANJE IN DISPEČERSKA SLUŽBA ZDRAVSTVA OB MNOŽIČNIH NESEČAH	18
3.1. KONCEPT KOMUNICIRANJA/DELOVANJA ZVEZ	18
3.2. KOMUNICIRANJE MED REŠEVALNIMI EKIPAMI, Z DRUGIMI SLUŽBAMI TER Z BOLNIŠNICO	19
3.2.1. MED EKIPAMI NMP (PREDBOLNIŠNIČNA NMP).....	19
3.2.2. Z DRUGIMI REŠEVALNIMI (INTERVENCIJSKIMI) SLUŽBAMI	20
3.2.3. MED PREDBOLNIŠNIČNO NMP IN GLAVNO SPREJEMNO BOLNIŠNICO	21
4. PRIPRAVE PREDBOLNIŠNIČNIH EKIP NMP ZA UKREPANJE OB MNOŽIČNI NESREČI.....	23
4.1. NAČRT DELOVANJA EKIPE NMP OB MNOŽIČNI NESREČI.....	23
5. UKREPANJE NA PREDBOLNIŠNIČNI RAVNI.....	25
5.1. AKTIVNOSTI NA POTI DO KRAJA NESREČE	25
5.1.1. SPREJEM KLICA	25
5.1.2. PRIDOBIVANJE DODATNIH PODATKOV O NESREČI.....	26
5.2. PRIHOD NA KRAJ NESREČE	26
5.2.1. IDENTIFIKACIJA NEVARNIH OKOLIŠČIN	26
5.2.2. UPORABA OSEBNE VAROVALNE OPREME	27
5.2.3. SPLOŠNA PRAVILA VARNEGA PRISTOPA NA KRAJ MNOŽIČNE NESREČE	27
5.2.4. PRVA EKIPA NA KRAJU NESREČE	28
5.3. ORGANIZACIJA NMP NA KRAJU NESREČE	29
5.3.1. GLAVNE IZTOČNICE	29
5.3.2. OBRAVNAVA PACIENTOV NA KRAJU NESREČE	31

5.3.3.	TRIAŽA	31
5.3.3.1.	GLAVNE ZNAČILNOSTI PRAVILNE TRIAŽE	32
5.3.3.2.	TRIAŽNI ALGORITMI/SISTEMI	32
5.3.3.3.	TRIAŽA I – PRIMARNA TRIAŽA	32
5.3.3.4.	TRIAŽA II – SEKUNDARNA TRIAŽA (RETRIAŽA)	34
5.3.3.5.	TRIAŽA III – TRANSPORTNA TRIAŽA, DODATNE RETRIAŽE	37
5.3.3.6.	TRIAŽNI KARTON	37
5.3.4.	ZAČETNA ZDRAVSTVENA OSKRBA.....	38
5.3.5.	VODENJE OB MNOŽIČNI NESREČI	40
5.3.5.1.	VODJA INTERVENCIJE NMP	40
5.3.5.2.	VODJA PRIMARNE TRIAŽE	40
5.3.5.3.	KOORDINATOR PREVOZOV.....	41
5.3.5.4.	VODJA (MESTA) ZDRAVSTVENE OSKRBE	41
5.3.5.5.	VODJA SEKTORJA (rdeči, rumeni, zeleni).....	42
5.3.5.6.	VODJA LOGISTIKE (OSKRBE Z MATERIALOM IN OPREMO).....	42
5.3.5.7.	PROMETNIK	42
5.3.5.8.	REGIJSKA KOORDINACIJSKA SKUPINA ZDRAVSTVA.....	43
5.4.	PREVOZ	43
5.5.	OPREMA	45
5.6.	HELIKOPTERSKA NUJNA MEDICINSKA POMOČ.....	46
5.7.	DOKUMENTACIJA	48
6.	UKREPANJE NA BOLNIŠNIČNI RAVNI	50
6.1.	AKTIVIRANJE BOLNIŠNICE	50
6.1.1.	SPREJEM OBVESTILA	50
6.1.2.	RAZGLASITEV STOPNJE ALARMA IN PREKLIC ALARMA	51
6.1.3.	OBSEG REORGANIZACIJE BOLNIŠNICE – STOPNJE ALARMA	51
6.1.3.1.	TRI STOPNJE AKTIVIRANJA/ALARMA.....	52
6.1.3.2.	POROČANJE O PROSTIH ZMOGLJIVOSTIH	53
6.1.4.	DISTRIBUCIJA OBVESTILA/ALARMA V BOLNIŠNICI.....	54
6.2.	VODENJE V BOLNIŠNICI OB MNOŽIČNI NESREČI	55
6.2.1.	BOLNIŠNIČNA POVELJNIŠKA SKUPINA (BPS)	55
6.2.2.	OPOMNIKI/STANDARDNI OPERATIVNI POSTOPKI ZA KLJUČNA MESTA	56

6.3.	SPREJEM IN REGISTRACIJA PACIENTOV	56
6.4.	TRIAŽA	57
6.4.1.	VSTOPNA (PRIMARNA) TRIAŽA	57
6.4.2.	SEKUNDARNA TRIAŽA	57
6.5.	PRIMARNA OSKRBA PACIENTOV	57
6.5.1.	RDEČI SEKTOR/REANIMACIJSKI TIMI.....	58
6.5.2.	RUMENI SEKTOR.....	59
6.5.3.	ZELENI SEKTOR	59
6.5.4.	PROSTOR ZA NEPONESREČENE	59
6.6.	BOLNIŠNIČNA OSKRBA PACIENTOV	59
6.6.1.	OPERACIJSKI PROSTORI	59
6.6.2.	INTENZIVNE ENOTE	60
6.6.3.	BOLNIŠNIČNI ODDELKI	60
6.6.4.	DODATNI PROSTORI	60
6.6.5.	BOLNIŠNIČNI KOMUNIKACIJSKI CENTER	61
6.6.6.	BOLNIŠNIČNI INFORMACIJSKI CENTER.....	61
6.7.	TEHNIČNA, MATERIALNA, LOGISTIČNA PODPORA	61
6.8.	SODELOVANJE Z MEDIJI	62
6.9.	VARNOST	62
7.	MEDNARODNA POMOČ IN ČEZMEJNO SODELOVANJE.....	63
8.	OBRAVNAVA UMRLIH	64
9.	PSIHOLOŠKA POMOČ	65
10.	ANALIZA UKREPOV IN PREDLOGI ZA IZBOLJŠANJE.....	66
11.	IZOBRAŽEVANJE IN USPOSABLJANJE	67
12.	SKLEPNE UGOTOVITVE	68
13.	SEZNAM KRATIC	69
14.	LITERATURA IN VIRI	70
15.	PRILOGE	72
15.1.	PRILOGA 1: OBRAZCI ZA DISPEČERJA.....	72
15.2.	PRILOGA 2: OBRAZEC – EVIDENCA PREVOZOV DISPEČERSKE SLUŽBE	74

15.3.	PRILOGA 3: OBRAZEC – PROSTE ZMOGLJIVOSTI BOLNIŠNIC.....	75
15.4.	PRILOGA 4: VSEBINE KOMPLETOV ZA VODILNE FUNKCIJE.....	76
15.5.	PRILOGA 5: OPOMNIK ZA VODJO INTERVENCIJE NMP.....	77
15.6.	PRILOGA 6: OPOMNIK ZA VODJO PRIMARNE TRIAŽE.....	79
15.7.	PRILOGA 7: OPOMNIK ZA KOORDINATORJA PREVOZOV.....	80
15.8.	PRILOGA 8: OBRAZEC – POMEMBNI PODATKI O DOGODKU	81
15.9.	PRILOGA 9: OBRAZEC – EVIDENCA PONESREČENCEV	82
15.10.	PRILOGA 10: OBRAZEC – EVIDENCA PRISPELIH EKIP	83
15.11.	PRILOGA 11: OBRAZEC – EVIDENCA PREVOZNIH SREDSTEV	84
15.12.	PRILOGA 12: OBRAZEC – EVIDENCA PREVOZOV.....	85
15.13.	PRILOGA 13: OBRAZEC – EVIDENČNI LIST OPREME IN MATERIALA	86

Delovna skupina za pripravo strokovnih smernic za delovanje sistema nujne medicinske pomoči in zdravstva v primeru množičnih nesreč do 31. 12. 2010 (sklep št. 0241-2/2009/1 z dne 6. 1. 2010 in sklep št. 0241-2/2009/3 z dne 8. 3. 2010).

Člani:

- Radko Komadina, Splošna bolnišnica Celje, predsednik,
- Mimi Zajc, Ministrstvo za zdravje, namestnica,
- Lucija Šarc, Center za zastupitve, članica,
- Vladimir Smrko, Medicinska fakulteta Ljubljana, član,
- Vladimir Senekovič, Medicinska fakulteta Ljubljana, član,
- Andrej Čretnik, Univerzitetni klinični center Maribor, član,
- Simon Herman, Univerzitetni klinični center Ljubljana, član,
- Andrej Likar, Ministrstvo za obrambo, Slovenska vojska, član,
- Robert Carotta, Ministrstvo za obrambo, Slovenska vojska, član,
- Andrej Strahovnik, Splošna bolnišnica Celje, član,
- Mateja Špindler, Zdravstveni dom Maribor, članica,
- Katja Šantelj, Zdravstveni dom Sežana, članica,
- Jože Prestor, Zdravstveni dom Kranj, član,
- Andrej Fink, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Reševalna postaja, član,
- Dragana Dujić, Ministrstvo za zdravje, članica,
- Renata Rajapakse, Zdravstveni dom Ljubljana, članica.

Delovna skupina za pripravo strokovnih smernic za delovanje sistema nujne medicinske pomoči in zdravstva v primeru množičnih nesreč do 30. 7. 2011 (sklep št. 0241-1/2011/2 z dne 13. 5. 2011).

Člani:

- Radko Komadina, Splošna bolnišnica Celje, vodja,
- Dragana Dujić, Ministrstvo za zdravje, namestnica,
- Andrej Čretnik, Univerzitetni klinični center Maribor, član,
- Simon Herman, Univerzitetni klinični center Ljubljana, član,
- Jože Prestor, Zdravstveni dom Kranj, član,
- Andrej Fink, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Reševalna postaja, član.

PREDGOVOR

Na Ministrstvu za zdravje RS že nekaj let tečejo aktivnosti v sodelovanju z različnimi strokovnjaki v sistemu zdravstvenega varstva, ki so v letošnjem letu pripeljale do težko pričakovanega rezultata - prve izdaje Smernic za delovanje sistema nujne medicinske pomoči ob množičnih nesrečah.

Posebnost delovanja zdravstvenih služb ob množičnih nesrečah je, da mora vsak sodelujoč v celotni verigi reševanja sprejemati težke in pomembne odločitve, zlasti v razmerah, ki so povsem drugačne od vsakodnevnih. Organizacija dela, prerazporeditev osebja, prostorov in opreme postanejo enako pomembni elementi kot samo strokovno ukrepanje. Prave odločitve vseh sodelujočih od mesta množične nesreče do končne oskrbe v bolnišnicah določajo število preživelih ter zmanjšujejo obolevnost in invalidnost kot posledico množične nesreče.

Visok tehnološki in ekonomski razvoj, kateremu smo priča v zadnjih dveh desetletjih, tako v svetu kot pri nas, je spremenil tako naše bivanjsko kot delovno okolje. Z razvojem tehnologije in ekonomske rasti se je povečala naseljenost prebivalstva v urbanih centrih, v katerih socialne aktivnosti, vključno z izredno intenzivnim prometom, samo po sebi zvišuje verjetnost množičnih nesreč. Po drugi strani pa razvoj vedno močnejše obremenjuje okolje, ki se posledično spreminja, žal vedno pogosteje z dogodki, katere imenujemo naravne nesreče: poplave, plazovi, požari, ujme. Posledično vsi ti dogodki zopet zvišujejo verjetnost množičnih nesreč.

Vedno večje socialne razlike, razlike med revnimi in bogatimi kot posledica razvoja in globalizacije v svetu, povzročajo politične napetosti, ki lahko vodijo v oborožene spopade in teroristične akcije. Verjetnost množične nesreče je velika.

Ekonomske razmere so kot paradoks razvoja vedno bolj zaostrene. Zahteve po vedno večji učinkovitosti vseh sistemov, tudi zdravstvenega, narekujejo večjo obremenjenost celotnega zdravstvenega sistema in zmanjšanje funkcionalnih rezerv, tako v strokovnem osebju kot v opremi, na nevarno nizko raven.

Dogodki v zadnjih letih so nam nazorno pokazali, da so naravne in druge nesreče v Sloveniji stalnica. Praktično vsako leto smo v Sloveniji imeli dogodek ali dva, kar je sprožilo razpravo o pripravljenosti različnih služb na razmere, kjer zmožnosti te razmere presegajo. Imeli smo

verižna trčenja na avtocesti, prometno nesrečo avtobusa z več poškodovanimi, imeli smo železniško nesrečo, balonarsko nesrečo, poplave, plazove in demonstracije s spopadi na ulici. Ob naravni in drugi nesreči imata zaščita ter reševanje človeških življenj prednost pred ostalimi aktivnostmi. Ključno vlogo pri tem pa imajo prav zdravstveni zavodi ter zlasti službe nujne medicinske pomoči, ki kot sestavni del mreže javne zdravstvene službe na primarni, sekundarni in terciarni ravni zdravstvene dejavnosti zagotavljajo neprekinjeno nujno medicinsko pomoč. Vzpostavitev učinkovite organizacije delovanja sistema NMP ob množičnih nesrečah rešuje življenja. Učinkovita organizacija dela zagotavlja pogoje za celovito oskrbo ponesrečencev, s čimer se zmanjšuje tudi njihovo psihično in fizično trpljenje. Smo v Sloveniji pripravljeni na množične nesreče?

Pregled stanja pokaže, da so bili prvi koraki za izboljšanje pripravljenosti celotnega sistema storjeni. Pri zdravniškem društvu je bila ustanovljena sekcija - Združenje za ukrepanje zdravstva ob velikih nesrečah Slovenije, ki v sodelovanju z Ministrstvom za zdravje RS že tretje leto zapored pripravlja vsakoletne tečaje odziva zdravstvenih služb ob množičnih nesrečah (MRMI – Medical Response to Major Incidents). Načrti ustanov za odziv na tovrstne dogodke so pogosto napisani in prepisani iz prejšnjih obdobj in ne ustrezajo času, v katerem živimo.

Izkušnje in analize ob množičnih nesrečah so pokazale, da je dober odziv vseh služb ob tovrstnih dogodkih mogoč ob dobrem načrtovanju in pripravljenosti celotnega zdravstvenega sistema, ob praktičnem izobraževanju in izvedbi in prikaz vaj vseh delujočih v verigi reševanja.

Smernice, ki so pred vami, so v sodelovanju z Ministrstvom za zdravje RS pripravili strokovnjaki iz vseh nivojev medicinske pomoči: reševalci na terenu, ekipe predbolnišnične nujne medicinske pomoči in ekipe končne bolnišnične oskrbe. Smernice predstavljajo naš prispevek k zagotavljanju boljše pripravljenosti zdravstvenih zavodov oziroma služb NMP za ukrepanje ob množičnih nesrečah. Pomembno je, da z načrtovanjem in ustreznim odzivom zagotovimo primerno organizacijo dela ter predvidimo ukrepe za zmanjšanje posledic takšne nesreče.

Tomaž Gantar

Minister

1. UVOD

Uspešnost delovanja zdravstvenega sistema oziroma služb nujne medicinske pomoči ob nesrečah z velikim številom poškodovanih oziroma nenadno obolelih (v nadaljevanju: pacientov) je odvisna od učinkovitosti priprav na take dogodke. Pomembna vloga pri tem gre zanesljivo načrtovanju delovanja in odzivanja zavoda ter zaposlenih ob takih nesrečah. Načrt pomeni razčlenjeno zamisel prilagojenega načina delovanja zavoda, ko dogodka z velikim številom pacientov ne more obvladovati z rednimi zmogljivostmi. Torej je množična nesreča vsak nenaden, nepričakovan dogodek z večjim številom poškodovanih ali nenadno obolelih, ki ga ne moremo obvladati z rednimi oziroma v trenutku nesreče razpoložljivimi zmogljivostmi.

Z načrtom za množične nesreče predvidimo organizacijske prijeme in metode, s katerimi poskušamo zagotoviti, da služba ali službe (nujne) medicinske pomoči in zavod ali zavodi nesrečo obvladajo v čim bolj optimalnem času za oskrbo po možnosti vseh pacientov. Če je obseg nesreče tak, da ga v doglednem času ni mogoče obvladati (npr. rušilni potres), govorimo o katastrofi. Zavod v teh primerih uporabi načrt za izredne razmere, ki vsebuje tudi druge organizacijske ukrepe¹, ki se nanašajo na delovanje in organizacijo celotnega zavoda in ne le na organizacijo delovanja in podpiranja službe nujne medicinske pomoči, tako na predbolnišnični kot bolnišnični ravni. Splošna organizacijska shema delovanja zdravstva pri množičnih nesrečah ločuje organizacijo delovanja v predbolnišničnem in bolnišničnem okolju. Vsi ukrepi, predstavljeni v nadaljevanju, se prilagodijo kadrovskim in materialnim zmogljivostim zavodov, ki jih opredelijo v lastnih načrtih ukrepanja ob množičnih nesrečah. Pomembno je tudi poudariti, da morajo biti zaposleni seznanjeni z načrtom ter da je treba ukrepe in rešitve iz načrta preverjati tudi v obliki vaj.

V zdravstvu nimamo vzpostavljenega sistemsko urejenega in enotnega dispečerstva ter sistema zvez. Do njegove vzpostavitve je treba delo organizirati, da bo potekalo čim bolj nemoteno in učinkovito ob upoštevanju obstoječe ureditve in stanja. Posamezne naloge, ki naj bi jih opravljal dispečer oziroma dispečerski center, zato začasno prevzamejo oziroma opravljajo nosilci posameznih funkcij na predbolnišnični in bolnišnični ravni. Ključno usklajevalno vlogo na bolnišnični ravni zato pripisujemo glavni sprejemni bolnišnici. To je praviloma najbližja bolnišnica glede na kraj dogodka in je sposobna sprejeti največ hudo poškodovanih. Pomembno usklajevalno vlogo ima tudi regijski center za obveščanje.

¹ Ti organizacijski ukrepi se nanašajo na ukrepe za zagotovitev preskrbe z energenti, pitno vodo, preselitev dejavnosti drugam zaradi poškodb na objektu ob potresu, evakuacija itd.

2. PODLAGE ZA NAČRTOVANJE

2.1. PRAVNE PODLAGE

- I. Smernice so napisane za izvajanje:
 - **16. člena Zakona o državni upravi (Uradni list RS, št. 113/05 – UPB, 48/09, 8/10, 8/12 in 21/12).** Minister v skladu s sprejeto politiko vodi in predstavlja ministrstvo, izdaja predpise in druge akte v skladu z zakonom ter sprejema druge odločitve iz pristojnosti ministrstva;
 - **100. člena Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 51/06 in 97/10).** Med naloge ministrstva se uvršča tudi odgovornost za izvajanje ukrepov za preprečevanje naravnih in drugih nesreč oziroma njihovih posledic na področju iz njihove pristojnosti ter nalaga odgovornost za stanje priprav za delovanje dejavnosti iz njihove pristojnosti ob tovrstnih nesrečah;
 - **11. člen Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Uradni list RS, št. 24/12).** Ministrstva morajo izdelati načrte dejavnosti kot dodatke k državnim načrtom zaščite in reševanja. Načrti dejavnosti morajo praviloma obsegati tudi usmeritve za organiziranje, delovanje ter izvajanje dejavnosti na regijski in lokalni ravni.
- II. Javni zdravstveni zavodi izdelajo načrte na podlagi:
 - **38. člena Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 51/06 in 97/10)** Poleg gospodarskih združb in drugih organizacij morajo tudi zdravstvene organizacije oziroma organizacije, ki opravljajo dejavnost oskrbe ali varovanja večjega števila oseb, izdelati načrt zaščite in reševanja ob naravnih in drugih nesrečah (v nadaljevanju: načrt);
 - **Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Uradni list RS, št. 24/12)** Podrobno opredeljuje izdelavo načrtov zaščite in reševanja (nosilce načrtovanja, vsebino, merila in način izdelave načrtov) ter druge naloge, povezane z izdelavo načrta.
- III. Pri načrtovanju se upoštevajo ocene ogroženosti in dejavniki okolja, v katerem zavod deluje. Načrte je treba uskladiti z drugimi sodelujočimi institucijami in službami.

2.2. NOSILCI NAČRTOVANJA

- I. Smernice so namenjene službam nujne medicinske pomoči na predbolnišnični in bolnišnični ravni, ki morajo zaradi oskrbe velikega števila pacientov svojo organizacijo

in način dela prilagoditi nastalim razmeram. Načrt za ukrepanje ob množičnih nesrečah je del načrta zavoda za delovanje v izrednem stanju².

- II. Nosilci načrtovanja, povezanega s sprejemom večjega števila pacientov na bolnišnični ravni so zlasti vse splošne bolnišnice, oba univerzitetna klinična centra ter specialne bolnišnice.

Ne glede na prejšnji odstavek pa vsi zavodi načrtujejo za delovanje v izrednih razmerah in vojni, če to zahtevajo področna zakonodaja ter mednarodni zdravstveni standardi, ki so podlaga za akreditacijo zdravstvenih zavodov.

- III. Nosilci načrtovanja na predbolnišnični ravni so javni zdravstveni zavodi, ki imajo organizirano službo nujne medicinske pomoči. Pristojna enota SNMP, ki tudi v običajnih razmerah opravlja nujne prevoze na območju enot A in A2, te enote vključi v svoj načrt. Enote A in A2 pristojni enoti SNMP predložijo vse potrebne podatke in dokumente za izdelavo načrta, hkrati pa načrtujejo svoje dejavnosti in ukrepe ob množičnih nesrečah.

2.3. SPLOŠNA OCENA OGROŽENOSTI

- I. Naravne in druge nesreče ter drugi izredni dogodki (npr. nasilne demonstracije), ki imajo za posledico tudi večje število poškodovanih oziroma obolelih (v nadaljevanju: množične nesreče), povzročata narava in človek s svojo dejavnostjo. Med nesreče s potencialno velikim številom pacientov uvrščamo:
 - potres,
 - nesreče v cestnem, zračnem, pomorskem in železniškem prometu,
 - nesreče z nevarnimi snovmi (KBRJ),
 - epidemije in pandemije nalezljivih bolezni,
 - poplave, požari, plazovi, suše, neurja,
 - terorizem in druge oblike množičnega nasilja.
- II. **POTRES:** Nevarnost katastrofalnega potresa (VIII.–XII. stopnja po EMS) ogroža približno 1/3 slovenskega prebivalstva, ki živi na 21 odstotkih površine Slovenije.

² Načrt za delovanje v izrednem stanju je po obsegu in vsebini širši, saj vsebuje rešitve za delovanje celotnega zavoda (vseh služb, enot in oddelkov), ko je zaradi izrednega stanja (dalj trajajoče obdobje) treba prilagoditi delovanje zavoda. Načrt za delovanje ob množičnih nesrečah pa je podlaga za delovanje služb nujne medicinske pomoči za oskrbo oziroma sprejem večjega števila pacientov v kratkem času.

Največ poškodovanih pričakujemo ob potresu, ki bi se zgodil ponoči ali pa v dopoldanskem času. Zaradi rušenja objektov so žrtve neizogibne. Potresu lahko sledijo tudi druge nesreče, ki dodatno ogrožajo ljudi (požari, eksplozije in uhajanje nevarnih snovi, epidemije nalezljivih bolezni).

Preglednica 1: Ocena števila zasutih, telesno poškodovanih in mrtvih ob rušilnem potresu (po regijah)

<i>Regije</i>	<i>Število zasutih</i>	<i>Število ranjenih</i>	<i>Število mrtvih</i>
<i>Ljubljanska</i>	<i>30.057</i>	<i>15.036</i>	<i>769</i>
<i>Gorenjska</i>	<i>21.490</i>	<i>10.745</i>	<i>645</i>
<i>Zasavje</i>	<i>1.124</i>	<i>548</i>	<i>34</i>
<i>Z. Štajerska</i>	<i>2.405</i>	<i>1.198</i>	<i>71</i>
<i>Posavje</i>	<i>4.262</i>	<i>2.195</i>	<i>137</i>
<i>Dolenjska</i>	<i>3.420</i>	<i>1.710</i>	<i>102</i>
<i>Notranjska</i>	<i>555</i>	<i>306</i>	<i>18</i>
<i>S. Primorska</i>	<i>2.527</i>	<i>1.258</i>	<i>55</i>

Vir: Vlada Republike Slovenije – Državni načrt zaščite in reševanja ob potresu. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/potres.pdf>

- III. NESREČA V CESTNEM PROMETU:** Visoko stopnjo ogroženosti predstavljajo tudi nesreče v cestnem prometu in v predorih. Značilnost tovrstnih nesreč je, da je udeleženih veliko število vozil in oseb, med katerimi je večje število poškodovanih in mrtvih. Bistveni dejavniki, ki vplivajo na obseg nesreče (število poškodovanih in mrtvih) so vremenske razmere, dostopnost kraja nesreče in obremenjenost ceste v času nesreče.

Preglednica 2: Pregled prometnih nesreč in posledic v obdobju 2001–2010

Leto	Prometne nesreče				Posledice		
	vse nesreče	nesreče s smrtnim izidom	nesreče s telesnimi poškodbami	nesreče z materialno škodo	mrtvi	hudo telesno poškod.	lahko telesno poškod.
2001	39.722	243	9.092	30.126	278	2.481	10.384
2002	39.732	240	10.065	29.191	269	1.561	12.538
2003	41.319	220	11.595	29.332	242	1.411	15.487

2004	43.136	253	12.710	30.070	274	1.396	17.665
2005	31.669	229	10.343	21.097	257	1.295	13.424
2006	32.123	233	11.404	20.486	262	1.261	15.363
2007	30.890	263	11.377	19.250	293	1.295	15.108
2008	23.296	200	8.978	14.118	214	1.101	11.660
2009	20.945	154	8.577	12.214	171	1.055	11.251
2010	20.957	127	7.229	-	138	847	9.270

Vir: Resolucija o nacionalnem programu varnosti cestnega prometa za obdobje 2012–2021. Dostopno na: [http://www.avp-rs.si/avp/avp-si.nsf/0/FD9E1C9AAFAF603CC22578860035AA82/\\$FILE/Nacionalni%20program_3_5_2011.pdf](http://www.avp-rs.si/avp/avp-si.nsf/0/FD9E1C9AAFAF603CC22578860035AA82/$FILE/Nacionalni%20program_3_5_2011.pdf)

- IV. ŽELEZNIŠKA NESREČA:** Železniška nesreča se lahko zgodi zaradi trčenja, naleta, iztiranja, požara, eksplozije ali poškodbe na progi. V letu 2008 je bilo povprečno število potnikov na vlaku 91, leta 2009 pa 87. Število mrtvih in ranjenih je odvisno od vrste nesreče in je bistveno večje ob trku potniških ali potniškega in tovornega vlaka. Oteževalne okoliščine lahko predstavljajo tudi nevarne snovi, nesreča na težko dostopnem kraju, nesreča vlaka z vodo (orografske ovire), eksplozija ob nesreči, nesreča na postaji. Pri železniški nesreči potniškega vlaka pričakujemo veliko mrtvih, poškodovanih in ujetih.
- V. LETALSKA NESREČA:** Približno 85 odstotkov letalskih nesreč se pripeti na letališčih ali v njihovi neposredni bližini pri vzletih in pristankih zrakoplova. Ob nesrečah zrakoplovov pričakujemo več ranjenih in tudi veliko smrtnih žrtev. Število smrtnih žrtev in poškodovanih se lahko poveča tudi zaradi:
- padca zrakoplova na naseljeno območje, kar lahko povzroči požare ali eksplozije ter tako ogrozi življenje ljudi in živali, poškodbe ali uničenje infrastrukture, ter
 - padca zrakoplova z nevarnim blagom, kar lahko povzroči nenadzorovano uhajanje ali odtekanje nevarnih snovi v okolje in s tem nastanek požara ali eksplozije.

Mogoče žrtve letalskih nesreč niso samo potniki letal in posadka, ampak tudi prebivalci na območju, kamor pade letalo. Najbolj ogroženi predeli so območja nadzorovanih con mednarodnih letališč (Ljubljana, Maribor, Portorož) in območje letališča Cerklje ob Krki.

VI. NESREČA NA MORJU: Ob nesrečah na morju bi bili lahko prizadeti življenje in zdravje ljudi, vendar statistični podatki kažejo, da je bilo v preteklosti število prevozov oseb (zaradi nesreče) na obalo majhno.

VII. NESREČE Z NEVARNO SNOVJO so kemijske, biološke in jedrske oziroma radiološke nesreče.

Možnost, da se v Sloveniji zgodi kemijska nesreča, je predvsem pri prevozu nevarnih snovi in morebitnem izpustu nevarne kemikalije iz industrijskih obratov.

Nuklearna elektrarna Krško je potencialni vir ogrožanja za širše območje, stopnja ogroženosti pa je največja v polmeru 10 km okoli NEK. Nesreča je sicer malo verjetna. Med druge jedrske objekte v Sloveniji uvrščamo tudi Raziskovalni reaktor TRIGA in Centralno skladišče radioaktivnih snovi, oba v Podgorici pri Ljubljani. Varnostne analize in analize vseh scenarijev kažejo, da tudi ob nesreči vpliva na okoliško prebivalstvo ni pričakovati (radioaktivni vplivi pod zakonsko določenimi omejitvami).

Nesreče z biološko snovjo so mogoče, vendar malo verjetne ob prevzemu in prevozu odpadkov (razlitje, raztros). Pomemben vir ogrožanja je tudi okužba z vodo. Nekatere bakterije, glive, virusi in paraziti se lahko pripravijo tudi kot biološko orožje. Toksični in kužni material je mogoče razširiti s pitno vodo in hrano prek vektorjev ali z aerosolom.

VIII. NALEZLJIVE BOLEZNI: Izbruh ali epidemijo nalezljive bolezni pri ljudeh lahko povzroči naravna nesreča (poplave, potres ...) ali pa se nalezljiva bolezen v večjem obsegu razširi kot epidemija, npr. gripe (influenca) zaradi širjenja med nezadostno imunimi prebivalci. Vir tveganja predstavljajo tudi zoonoze.

IX. TERORIZEM: Ogroženost Slovenije zaradi terorističnih napadov je majhna. Posledice terorističnih napadov ob uporabi orožja ali sredstev za množično uničevanje (jedrsko, radiološko, kemično, biološko) so lahko:

- pojav večjega števila obolelih na območju Republike Slovenije zaradi nalezljive bolezni,
- radiološka kontaminacija ljudi, živali, rastlin, območja,
- pojav radiacijske bolezni (predvsem pri pripadnikih intervencijskih enot),
- kemična kontaminacija ljudi, živali, rastlin, območja,

- pojav smrtnih primerov,
- negativni psihološki učinki pri ljudeh.

Napad s klasičnimi sredstvi ima navadno za posledico veliko število mrtvih in poškodovanih.

- X. POŽARI** v naravnem okolju so nevarni predvsem za pripadnike intervencijskih enot in okoliško prebivalstvo, če evakuacija ne bi bila pravočasna in se požar razširi v naselje. Večjo grožnjo predstavljajo požari v objektih (stanovanjskih, gospodarskih). Število žrtev je lahko zelo veliko. Posebno veliko nevarnost predstavljajo požari v objektih z nevarno snovjo.
- XI. POPLAVE, PLAZOVI IN NEURJA** so pomemben vir ogrožanja predvsem na lokalni oziroma regijski ravni in lahko povzročijo najrazličnejše poškodbe, ki nastanejo zaradi visoke vode, odnašanja predmetov in objektov.
- XII.** Poleg neposrednih posledic za življenje in zdravje ljudi imajo nekatere velike (obsežne) nesreče (potres, poplave, neurja ...) posledice tudi za zdravstveno infrastrukturo. Uničenje zdravstvenih objektov in moteno izvajanje dejavnosti v njih imata lahko katastrofalne posledice za zdravje in življenje ljudi. Zavod v tem primeru uporablja rešitve, ki jih načrtuje za delovanje v izrednem stanju.



3. KOMUNICIRANJE IN DISPEČERSKA SLUŽBA ZDRAVSTVA OB MNOŽIČNIH NESEČAH

- I. Komuniciranje (prenos podatkov in informacij) je odvisno od sistema zvez in komunikacijske opreme. Glede na to, da nimamo enotno urejenih zvez, je ključnega pomena, da načrti vsebujejo premišljeno izdelan, razumljiv in usklajen koncept komuniciranja ob upoštevanju razpoložljive komunikacijske opreme in orodja.
- II. Ob množičnih nesrečah se v zdravstvu glede na obseg nesreče izvaja več vrst komuniciranja:
 - interno/medoddelčno komuniciranje (v bolnišnici),
 - komuniciranje v predbolnišnični NMP,
 - komuniciranje med ekipami NMP in bolnišnico ter med bolnišnicami,
 - komuniciranje med intervencijskimi službami,
 - komuniciranje v sistemu vodenja,
 - komuniciranje z javnostjo ...

3.1. KONCEPT KOMUNICIRANJA/DELOVANJA ZVEZ

- I. Prvo načelo komuniciranja ob množični nesreči se glasi »MANJ JE BOLJE«. Komuniciramo samo, kadar je to res nujno. Pogovor mora biti kratek, navajamo samo bistvene podatke. Uporabljamo samo predvidene komunikacijske poti.
- II. Prvo načelo koncepta delovanja zvez ob množični nesreči je, da mora veljati za vse sodelujoče (intervencijske in druge službe) ob množični nesreči in mora opredeliti:
 - osnovne informacijske potrebe (ključne informacijske potrebe v zdravstvu: status ekip NMP in bolnišnic, poraba in status zmogljivosti, podatki o pacientih,...)
 - komunikacijske poti (vertikalna in horizontalna komunikacijska pot),
 - komunikacijski protokol (dogovorjen način izmenjave podatkov znotraj službe in z drugimi reševalnimi službami),
 - protokol ob morebitnih motnjah oziroma popolnem izpadu zvez (način reševanja operativnih težav – nedelovanje zvez, rezervno komunikacijsko orodje, popoln izpad zvez ...),
 - interoperabilnost in usposabljanje (uporaba interoperabilnih komunikacijskih orodij, usposabljanje iz ravnanja z različnimi komunikacijskimi orodji) ...

- III. ZAČETNA/HITRA OCENA DOGODKA:** Prva informacija, sporočena neposredno s kraja nesreče, mora biti kakovostna, saj sta od nje odvisni hitrost in ustreznost odziva intervencijskih služb. Prva ekipa, ki prispe na kraj dogodka, mora svojemu zdravstvenemu dispečerju ali regijskemu centru za obveščanje sporočiti te informacije v skladu s kratico METHANE:

Preglednica 3: METHANE

M	Major incident (množična nesreča)	Potrditev, da gre za množično nesrečo, in aktiviranje načrta
E	Exact location (točen kraj)	Natančen kraj dogodka (po možnosti koordinate)
T	Type of incident (vrsta nesreče)	Železniška, nesreča z nevarno snovjo, avtobusna ...
H	Hazards (nevarnosti)	Prisotne in potencialne nevarnosti
A	Access (dostop)	Varne smeri pristopa do kraja dogodka
N	Number of casualties (število žrtev)	Začetna ocena števila poškodovanih/obolelih
E	Emergency services (reševalne službe)	Prisotne in potrebne reševalne službe

Zdravstveni dispečer ali regijski center za obveščanje to informacijo sporoči ustreznim službam in bolnišnicam (najbližji bolnišnici in najbližji glavni sprejemni bolnišnici) ter začne z aktivacijo dodatnih ekip NMP po načrtu enote NMP. Kadar prva ekipa NMP nima svojega zdravstvenega dispečerja, njegove naloge prevzame dispečer nadrejene enote NMP (praviloma je to PHE enota). Pri aktiviranju načrta delovanja ob množični nesreči mora imeti dispečer opomnik ukrepanja (glej prilogo 1).

3.2. KOMUNICIRANJE MED REŠEVALNIMI EKIPAMI, Z DRUGIMI SLUŽBAMI TER Z BOLNIŠNICO

3.2.1. MED EKIPAMI NMP (PREDBOLNIŠNIČNA NMP)

- I. Komuniciranje med različnimi vozili/ekipami NMP mora potekati po enotnih radijskih zvezah in mora biti vnaprej predvideno v načrtu delovanja enote NMP ob množični nesreči.

- II. Zdravstveni dispečer prve ekipe NMP oziroma zdravstveni dispečer nadrejene enote NMP mora pri aktiviranju ekipam, ki prihajajo, sporočiti, kateri je glavni delovni kanal, prek katerega se povežejo z vodjo intervencije NMP ali koordinatorjem prevozov. Tako je vzpostavljen pregled nad vsemi ekipami tudi na težko dostopnih krajih nesreč.
- III. Zdravnik (ali spremljevalec v reševalnem vozilu pri ekipah brez zdravnika) se mora ob prihodu na kraj nesreče javiti vodji intervencije NMP, lahko po UKV-zvezi. Pri obsežnih nesrečah lahko vodja intervencije NMP nalogo sprejemanja prihajajočih ekip v začetku dodeli koordinatorju prevozov; nato določi osebo, ki naj bo na sprejemnem mestu³ in skrbi za komuniciranje s prihajajočimi reševalnimi ekipami.
- IV. Voznik reševalnega vozila mora koordinatorju prevozov sporočiti vrsto, oznako in opremo reševalnega vozila (to lahko stori že med potjo na kraj nesreče). Koordinator prevozov vozniku sporoči primerno mesto parkiranja reševalnega vozila. Tudi te naloge lahko pozneje prevzamejo na sprejemnem mestu, kadar se to oblikuje.
- V. Komuniciranje med ekipami NMP mora biti omejeno na najnujnejše. Poteka v glavnem po vertikali (vodja intervencije NMP – koordinator prevozov, vodja primarne triaže, vodja zdravstvene oskrbe). Koordinator prevozov komunicira s svojim zdravstvenim dispečerjem, po potrebi z regijskim centrom za obveščanje, glavno sprejemno bolnišnico in vozniki reševalnih vozil.

3.2.2. Z DRUGIMI REŠEVALNIMI (INTERVENCIJSKIMI) SLUŽBAMI

- I. Kakor hitro je mogoče, morajo vodja intervencije, vodja intervencije NMP in vodja policijskih patrulj vzpostaviti informacijsko poveljniško točko (vodstvo intervencije). Glede na vrsto nesreče se jim po potrebi pridružijo tudi vodje drugih reševalnih služb (potapljači ...). Komuniciranje med vodjami posameznih služb poteka neposredno in po dogovorjenih radijskih zvezah, navzven pa po dogovorjenih radijskih zvezah.
- II. Vodja ekipe NMP po posvetu z vodjo intervencije (običajno gasilec) in vodjo policijskih ekip pridobi informacije o mejah con (kje je še varno za ekipe NMP oziroma kamor nimajo vstopa). Skupaj se dogovorijo in določijo mesto za reševalna vozila, določijo evakuacijske poti, določijo mesto (delovišče) zdravstvene oskrbe (če je

³ Sprejemno mesto je nadzorna točka vstopa na kraj množične nesreče. Vzpostavijo jo gasilci. Na tem mestu se vodi evidenca vseh oseb in vozil, ki vstopajo na kraj nesreče ali ga zapuščajo.

pacientov toliko, da je to potrebno), zbirno mesto za dodatno medicinsko in drugo opremo, zbirno mesto ali zbirna mesta za reševalna vozila ter določijo cone zunanjega varovanja in sprejemno mesto. Te informacije sporočijo ekipam NMP in jih usmerijo na dogovorjena mesta.

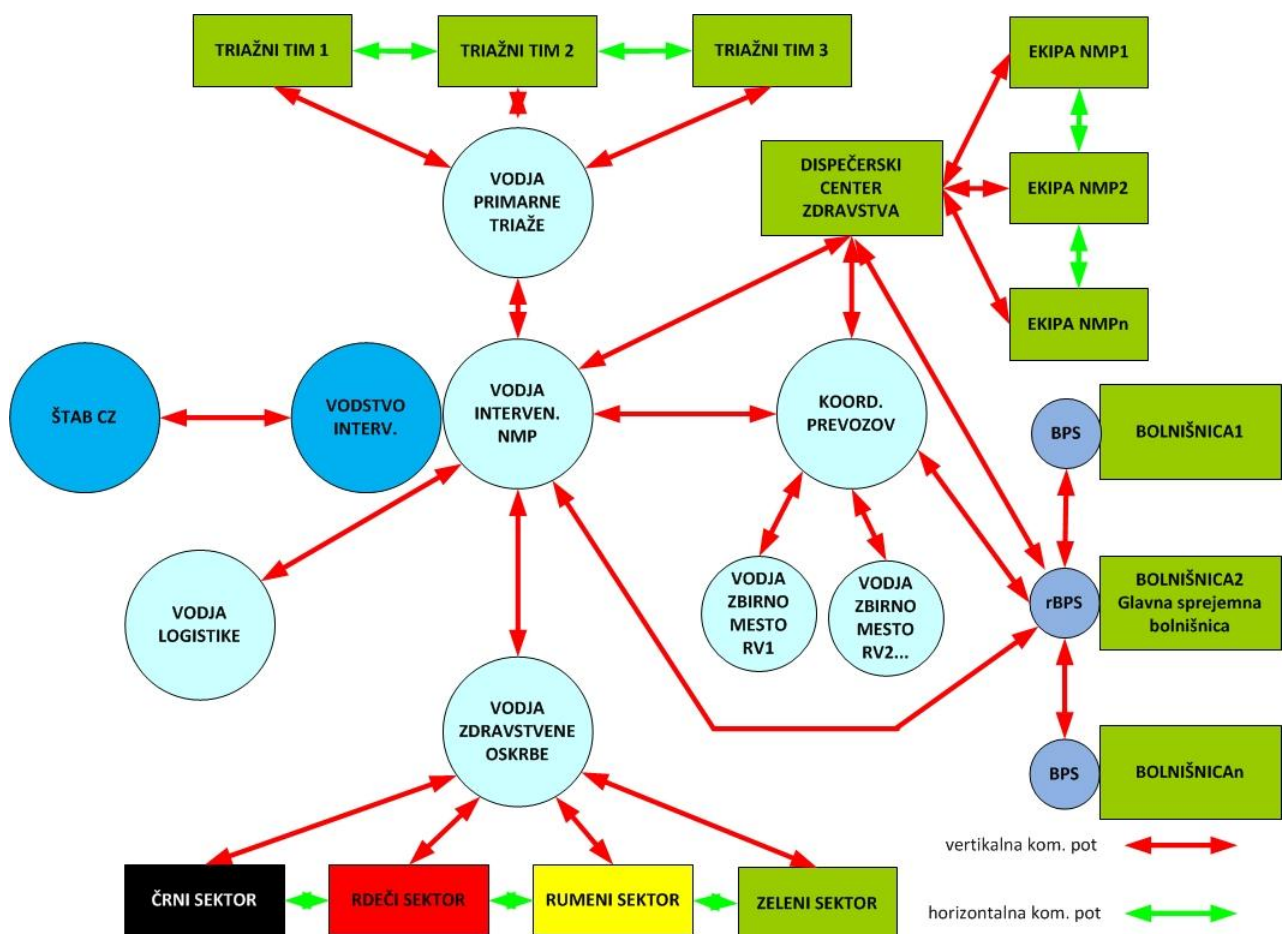
3.2.3. MED PREDBOLNIŠNIČNO NMP IN GLAVNO SPREJEMNO BOLNIŠNICO

- I. Če zveze dopuščajo (delujoč GSM-sistem, možnost neposredne radijske povezave ...), v začetku komuniciranje med predbolnišnično NMP in glavno sprejemno bolnišnico⁴ poteka neposredno, in sicer komunicirata med sabo vodja intervencije NMP in nadzorni zdravnik bolnišnice (odvisno od vrste nesreče je to lahko travmatolog, internist ...).
- II. Če je obseg nesreče tak, da je treba paciente prepeljati v več bolnišnic in so neposredne zveze med bolnišnicami mogoče (GSM, telefonsko omrežje, neposredna radijska povezava ...), usklajevanje in komuniciranje **med bolnišnicami** sprva prevzame nadzorni zdravnik, nato pa razširjena BPS – bolnišnična poveljniška skupina (ko je oblikovana in operativna) glavne sprejemne bolnišnice.
- III. V glavni sprejemni bolnišnici se oblikuje razširjena BPS (kadrovsko okrepljena), ki prevzame nalogo preverjanja prostih zmogljivosti in komuniciranja z drugimi bolnišnicami ter o stanju obvešča nadzornega zdravnika in koordinatorja prevozov. Vsi podatki o prostih zmogljivostih vseh sprejemnih bolnišnic se evidentirajo, dopolnjujejo in hranijo v razširjeni BPS. Na podlagi teh podatkov razširjena BPS oblikuje distribucijski ključ, ki zajema podatke o številu, teži in vrsti poškodb pacientov, ki jih posamezna bolnišnica lahko sprejme oziroma jih ne more sprejeti. Distribucijski ključ se sporoči koordinatorju prevozov.
- IV. Do oblikovanja razširjene BPS koordinatorja prevozov o razpoložljivih zmogljivostih za sprejem pacientov obvešča nadzorni zdravnik glavne sprejemne bolnišnice.
- V. Vozniki reševalnih vozil prek zdravstvenega dispečerja sporočijo sprejemni bolnišnici vrsto poškodbe/obolenja in predviden čas prihoda v bolnišnico. Dispečer prejete podatke vpisuje v evidenco prevozov (glej prilogo 2).

⁴ Glavna sprejemna bolnišnica je praviloma najbližja bolnišnica, ki je sposobna sprejeti največ hudo poškodovanih.

- VI.** Če neposredno komuniciranje (med krajem nesreče in bolnišnico ali med bolnišnicami) ni mogoče oziroma zveze ne delujejo, priporočamo, da komuniciranje poteka prek ReCO.
- VII.** V prihodnje, po vzpostavitvi dispečerskih centrov zdravstva, se bodo vsi podatki od predbolnišničnih ekip NMP in iz bolnišnic zbirali v pristojnem dispečerskem centru zdravstva, pri katerem se bo oblikovala tudi regijska koordinacijska skupina, ki bo usklajevala delovanje zdravstva ob množični nesreči.

Slika 1: Shema vertikalnih in horizontalnih komunikacijskih poti pri množični nesreči



4. PRIPRAVE PREDBOLNIŠNIČNIH EKIP NMP ZA UKREPANJE OB MNOŽIČNI NESREČI

- I. Vse predbolnišnične ekipe NMP morajo v okviru priprav na ukrepanje ob množičnih nesrečah izdelati načrt delovanja ob množičnih nesrečah, se dogovoriti s sosednjimi ekipami NMP za zagotovitev pomoči in pripraviti dodatno opremo za množične nesreče (poglavje 5.5).

4.1. NAČRT DELOVANJA EKIPE NMP OB MNOŽIČNI NESREČI

- I. Pripravi se v skladu s Smernicami Republike Slovenije za delovanje sistema nujne medicinske pomoči ob množičnih nesrečah. Vsebovati mora tudi:
 - opredelitev, kdaj se v posamezni enoti NMP načrt aktivira;
 - vnaprej določene poti obveščanja znotraj enote NMP in z zunanjimi službami, vključno z ažuriranimi telefonskimi številkami (koga je treba obvestiti, po kakšnem vrstnem redu, koga je treba aktivirati za pomoč dispečerju in za pomoč na terenu ...);
 - predvideno aktiviranje sosednjih enot NMP (po predhodnem dogovoru, vrstni red, telefonske številke za stike ...);
 - vsebino in mesto (lokacijo) kompletov za množične nesreče za vodilne funkcije (vodjo intervencije NMP, vodjo primarne triaže in koordinatorja prevozov);
 - vsebino in mesto (lokacijo) dodatne opreme, ki jo na kraj dogodka odpelje prva ekipa (komplet za množične nesreče, UKV-zveze ...);
 - vsebino in mesto (lokacijo) dodatne opreme, ki jo na kraj dogodka odpelje druga ekipa (npr. dodatna zdravila, infuzijske tekočine, sanitetni material, oznake delovišč ...);
 - določilo, kdaj se uporabi prikolica za množične nesreče;
 - opomnike nalog in pomembne informacije (pomembne telefonske številke, podatki o bolnišnicah – velikost, oddaljenost, katere paciente sprejemajo, METHANE, SIEVE, SORT, ANATOMSKA TRIAŽA ...) za vodilne funkcije in druge člane NMP.
- II. Načrt mora biti nameščen in stalno dostopen v ambulanti NMP ter na reševalni postaji, vsi zaposleni pa morajo vedeti, kje se nahaja oziroma je shranjen.
- III. V povezavi z načrtom se pripravijo operativna navodila/opomniki nalog za posamezne vodilne funkcije in za vse člane NMP (primeri v prilogah).

- IV.** V povezavi z načrtom se pripravijo tudi vsi potrebni obrazci za olajšanje in zagotavljanje boljše kakovosti dela ob množični nesreči (primeri v prilogah).

- V.** Načrt se mora preizkusiti najprej s štabno, nato še s terensko vajo.

5. UKREPANJE NA PREDBOLNIŠNIČNI RAVNI

- I. Predbolnišnični del ukrepov službe NMP v množičnih nesrečah razdelimo na štiri temeljne sklope:
 - aktivnosti na poti do kraja nesreče,
 - prihod na kraj nesreče,
 - organizacija službe NMP na kraju nesreče in
 - prevoz pacientov.

5.1. *AKTIVNOSTI NA POTI DO KRAJA NESREČE*

5.1.1. SPREJEM KLICA

- I. Dispečer oziroma član enote NMP, ki sprejema klice, mora biti pri vsakem sprejemu klica pozoren na podatke, ki bi nakazovali možnost množične nesreče. Če posumi, da gre za množično nesrečo, poskuša čim prej pridobiti čim več koristnih informacij o sami nesreči. Ob tem uporabi opomnik za sprejem klica ob množičnih nesrečah (glej prilogo 1).
- II. Dispečer ob sumu, da gre za množično nesrečo, o tem obvesti najprej prvo ekipo NMP, ki odide na kraj nesreče. Ta ekipa vzame s seboj komplet za množične nesreče (za vodilne funkcije – vodjo intervencije NMP, vodjo primarne triaže in koordinatorja prevozov, prenosne UKV-postaje ...) (glej prilogo 4).
- III. Če je le mogoče, skušajo dispečer ali reševalci do prihoda na kraj nesreče zbrati čim več podatkov o okoliščinah, kot npr.:
 - vrsta oziroma tip nesreče,
 - natančen kraj nesreče, mogoči dostopi na kraj nesreče,
 - okvirna ocena števila in starosti pacientov,
 - vrsta in intenzivnost poškodb (bolezenski znaki in simptomi pri izpostavljenih, ob sumu, da so prisotne nevarne snovi),
 - način izpostavljenosti (ob sumu nesreče z nevarno snovjo),
 - čas nastanka nesreče,
 - ocena števila mrtvih ter
 - morebitne druge nevarnosti na kraju nesreče (požar, nevarnost eksplozije, porušitve stavbe, proženja zemeljskega plazju ...).

5.1.2. PRIDOBIVANJE DODATNIH PODATKOV O NESREČI

- I. Po prejemu osnovnih podatkov o nesreči dispečer preverja stanje na kraju nesreče, poskuša pridobiti dodatne informacije, pomembne za organizacijo zdravstvene oskrbe, in to sporoči ekipi, ki je na poti na kraj nesreče. Ekipa ves čas komunicira neposredno s svojim dispečerjem oziroma dispečerjem nadrejene enote NMP/dispečerskim centrom zdravstva in jim sporoča podatke, ki bodo sprožili dodatne ukrepe za dobro in nemoteno delovanje zdravstvenega sistema na terenu in v bolnišnicah.
- II. Ob sum nesreče z nevarno snovjo, si zahtevano OVO (osnovno varovalno opremo) reševalci, če je le mogoče, namestijo že med potjo do samega kraja nesreče.

5.2. PRIHOD NA KRAJ NESREČE

- I. REŠEVALCI MORAJO VEDNO UPOŠTEVATI SPLOŠNA PRAVILA VARNEGA PRISTOPA NA KRAJ NESREČE!
- II. Reševalci v želji, da bi čim prej poskrbeli za ponesrečence, pogosto prezrejo ali podcenijo morebitno nevarnost, ki grozi njim samim – torej, da sami postanejo naslednje žrtve. Rešujejo lahko le pravilno usposobljeni in ustrezno opremljeni reševalci!

5.2.1. IDENTIFIKACIJA NEVARNIH OKOLIŠČIN

- I. Ekipa NMP (če pride prva) ob prihodu na kraj množične nesreče najprej preveri okoliščine nesreče in ob najmanjšem sumu, da bi bila ekipa lahko ogrožena (dodatno rušenje objekta, neeksplozirana ubojna sredstva, izpust nevarne snovi), počaka na prihod ustrezno opremljene ekipe gasilcev, policistov oziroma drugih usposobljenih ekip.
- II. Šele ko ekipa NMP dobi zagotovilo, da je kraj množične nesreče (ali vsaj njegov del) varen, začne zdravstveno oskrbovati paciente.
- III. Če se ugotovi, da gre za nesrečo s kemičnimi snovmi, mora ekipa NMP ravnati v skladu s smernicami za delovanje zdravstva ob kemijskih nesrečah.
- IV. Nevarnost oziroma dejstvo, da nevarnost še ni znana, mora biti določena pred vstopom prvih reševalcev na kraj dogodka!

5.2.2. UPORABA OSEBNE VAROVALNE OPREME

- I. Ekipe NMP mora biti pred vstopom na kraj množične nesreče opremljena z ustrezno zaščitno opremo (zaščitne čelade, očala, rokavice).
- II. Ob množični nesreči je treba predvideti dodatno zaščitno in označevalno opremo (obvezno vsaj odsevni jopiči z oznako funkcije).
- III. Oprema za zaščito ekipe NMP ob kemijski nesreči je opisana v Zdravstvenih smernicah za ravnanje služb nujne medicinske pomoči ob kemijskih nesrečah.

5.2.3. SPLOŠNA PRAVILA VARNEGA PRISTOPA NA KRAJ MNOŽIČNE NESREČE

- I. Vedno je treba upoštevati navodila vodje intervencije!
- II. Dokler ni drugačnih navodil vodje intervencije, ekipe NMP vozila parkirajo na ustrezni razdalji. Ob tem upoštevajo možnost prostega odvoza vozil z oskrbljenimi pacienti (krožni promet). Ob sumu, da je prisotna nevarna snov, vozila parkirajo po možnosti tudi na višje ležečem mestu in v zavetrju.
- III. Ekipe NMP ne smejo vstopati (ali z vozilom ali peš) na območje očitne nevarnosti (eksplozivna sredstva, nevarnost zrušenja, še aktiven požar ...) oziroma kontaminacije z nevarno snovjo (razlita ali ravsuta snov, dim, hlapi).
- IV. Ekipe NMP ne smejo poskušati reševati, dokler niso ustrezno poučene in opremljene oziroma dokler nimajo za to dovoljenja vodje intervencije!
- V. Ekipe NMP morajo javiti vse sumljive embalaže, pakete, posode, zabojnike ali ljudi vodji intervencije!
- VI. Gasilske enote bodo poskrbele za izolacijo nevarnega območja in evakuacijo poškodovanih/ogroženih oseb, policisti pa bodo preprečili dostop nepooblaščenim osebam in skrbeli za ustrezen prometni režim. S tem bodo omogočili (v danih okoliščinah) kar se da normalno delo ekipam NMP in preprečili nadaljnjo izpostavljenost/nevarnost ekipe.
- VII. Policisti v dogovoru z vodjo primarne triaže poskrbijo za premestitev nepoškodovanih s kraja nesreče na zbirno mesto za nepoškodovane, kjer jih po opravljeni primarni

trijaži in evidentiranju lahko predajo ekipam Civilne zaščite ali Rdečega križa, ob njih pa je ves čas prisoten vsaj en reševalec.

5.2.4. PRVA EKIPA NA KRAJU NESREČE

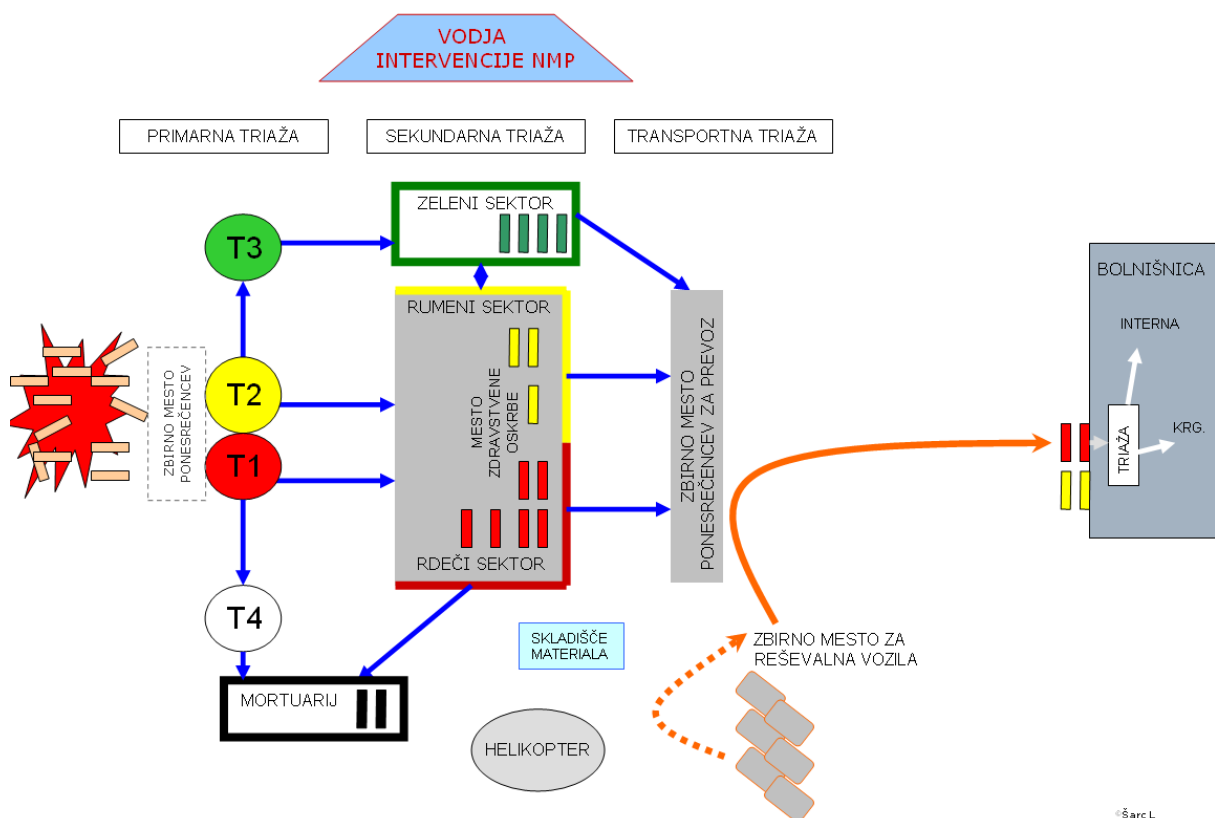
- I. Zapisati mora točen čas prihoda na kraj nesreče in poskrbeti za lastno varnost.
- II. Prvopripela ekipa NMP pošlje poročilo METHANE zdravstvenemu dispečerju/ReCO (naredi začetno oceno narave in obsega nesreče, po potrebi pokliče dodatno pomoč in preveri, ali so o množični nesreči obveščene vse potrebne zdravstvene in druge reševalne službe).
- III. Ob samem prihodu na kraj nesreče se morajo vzpostaviti ključne funkcije:
 - vodja intervencije NMP,
 - vodja primarne triaže,
 - koordinator prevozov.

Te funkcije se porazdelijo med tiste reševalce, ki so prvi na kraju množične nesreče. Med samo intervencijo se lahko funkcije zamenjajo ali pa tudi ne. Če sta v prvi ekipi NMP samo dva člana, se funkcija koordinatorja prevozov vzpostavi po prihodu naslednje ekipe, do takrat pa to funkcijo opravlja vodja intervencije NMP.

- IV. **Naloge prvoprispele ekipe NMP** na kraj množične nesreče:
 - obveščanje zdravstvenega dispečerja/ReCO in hitra ocena dogodka – METHANE;
 - vodenje intervencije NMP v sodelovanju z drugimi službami na kraju nesreče;
 - izvajanje primarne triaže;
 - organizacija postavitve vseh sestavnih delov zdravstvene oskrbe (mesto (delovišče) zdravstvene oskrbe s sektorji) ob upoštevanju obsega nesreče, števila pacientov ter varnosti za paciente in ekipe (slika 2):
 - zbirno mesto za paciente (primarna triaža),
 - zbirno mesto za nepoškodovane,
 - transportni koridor, ki vsebuje:
 - dostopno pot,
 - zbirno mesto za reševalna vozila,
 - mesto za prevoz pacientov,
 - odvozno pot,
 - mesto za pristanek helikopterja,

- zbirno mesto za opremo,
- mesto (delovišče) zdravstvene oskrbe, ki se lahko razdeli na sektorje,
- mesto vodstva intervencije;
- priprava za prevoze pacientov (določitev prevoznih poti – dostop na kraj nesreče in izstop z njega, določitev pristajališča za helikopterje, seveda po dogovoru z drugimi službami na kraju nesreče).

Slika 2: Organizacija mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe



5.3. ORGANIZACIJA NMP NA KRAJU NESREČE

5.3.1. GLAVNE IZTOČNICE

- I. Prvi cilj reševalcev ob množični nesreči je evakuacija pacientov iz nevarnega območja, začetek zdravstvene oskrbe in stabilizacija pacientov ter obvladovanje nevarnosti v smislu preprečitve nadaljnje ogroženosti **brez tveganja za lastno varnost**.
- II. Mesto ekip NMP je zunaj vroče/rdeče/žariščne cone kraja dogodka, dokler ne dobijo zagotovila vodje intervencije – gasilca, da je vstop varen in ni nevarnosti za lastno

zdravje oziroma življenje. Na samem kraju nesreče se pri pacientih opravi samo primarna triaža in se (če je le mogoče) po triažnih kategorijah prenesejo s kraja nesreče na mesto (delovišče) zdravstvene oskrbe. Pri prenosu pomagajo pripadniki drugih reševalnih služb.

- III. Če ekipam NMP ni mogoče zagotoviti varnosti (nesreča z nevarno snovjo, požar, ruševine ...), paciente evakuirajo oziroma s kraja nesreče prenašajo gasilci ali ustrezno usposobljeni in zaščiteni pripadniki drugih reševalnih služb, ki paciente predajo ekipi NMP na dogovorjenem zbirnem mestu ponesrečencev, kjer se opravi primarna triaža. Nevarnost izpostavljenosti nevarnim snovem, ognju ali eksploziji, zrušitvi objektov in podobno ter zmanjšana operativna sposobnost zaradi potrebe po ustrezni zaščitni opremi odtehtata časovno prednost, ki bi jo morda pacientu prinesla oskrba na nevarnem območju.
- IV. Pri izbiranju ustrezne lokacije mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe je treba, če se le da, upoštevati primerno varno razdaljo od kraja nesreče in primerno bližino vozil, da se čim bolj racionalizirajo ročni prenosi pacientov.
- V. Na strnjenem kraju množične nesreče se običajno organizira eno večje mesto (delovišče) zdravstvene oskrbe. Raztegnjen, obsežen kraj dogodka zahteva zaradi posebnosti drugačen pristop. Zaradi obsežnosti je treba organizirati več mest za oskrbo pacientov.
- VI. Če gre za množično nesrečo z zelo velikim številom pacientov in je potrebno več ekip NMP za njihovo ustrezno oskrbo pacientov, mora **vodja intervencije NMP** poleg že opisanih funkcij (vodja primarne triaže, koordinator prevozov) delegirati druge ključne funkcije oziroma vodje potrebnih delovišč v okviru NMP (seveda glede na razpoložljivo število zdravstvenih delavcev na kraju nesreče):
 - vodjo mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe ,
 - vodjo rdečega, rumenega, zelenega sektorja,
 - vodjo transportne triaže,
 - vodjo logistike (oskrbe z materialom in opremo),
 - vodjo zvez in komuniciranja.

Vsak vodja ima točno določene naloge, ki jih mora ob množični nesreči dosledno izvajati (glej poglavje Vodenje ob množični nesreči), vsi pa odgovarjajo vodji

intervencije NMP. Posamezne funkcije se lahko tudi združijo v eni osebi, dokler na kraju ni dovolj reševalcev.

- VII. Ekipa NMP, če je potrebno, prevzame tudi zdravstveno oskrbo pripadnikov drugih reševalnih služb.
- VIII. Če so v prenos/pomoč pri oskrbi pacientov ali prevozu vključeni tudi pripadniki drugih sil za reševanje in pomoč (Rdeči križ, Civilna zaščita ...), so ti neposredno podrejeni vodji posameznega delovišča.

5.3.2. OBRAVNAVA PACIENTOV NA KRAJU NESREČE

- I. Na splošno je obravnava pacienta v množični nesreči enaka, kot velja za običajne nesreče, ki se dogajajo vsak dan, in mora potekati po veljavnih strokovnih smernicah. Oskrba pacientov naj poteka, kolikor je le mogoče (glede na razpoložljiva sredstva in osebe), po protokolih ITLS, ATLS oz. ACLS.
- II. Kadar je toliko pacientov, da jih ni mogoče sočasno oskrbeti, je treba upoštevati ustrezne triažne postopke in na ta način določene kategorije.
- III. Invazivni postopki (nastavitev intravenskih kanil, dajanje zdravil in infuzij, intratrahealna intubacija) se izvajajo pri pacientu le na mestu (delovišču) zdravstvene oskrbe. Izjemoma te postopke lahko izvedemo na samem kraju nesreče, če nam je bil zagotovljen varen vstop nanj ter če imamo dovolj osebja in pripomočkov za izvajanje teh postopkov. Ob tem pa nikakor ne sme biti ogroženo niti naše lastno niti življenje kogar koli drugega.

5.3.3. TRIAŽA

- I. Triaža je proces, v katerem večje število žrtev razvrstimo, jim določimo prioriteto oskrbe, jih razporedimo skladno z njihovimi potrebami po nujni medicinski pomoči in oskrbi za vzdrževanje življenjskih funkcij, nujnem prevozu ter po končni zdravstveni oskrbi. Triaža je nepretrgan proces, ki se začne na kraju nesreče in se nadaljuje do končne oskrbe pacienta. Ves čas usklajujemo potrebe žrtev in razpoložljive vire za dosego čim boljšega stanja/izhoda za kar največje število žrtev.
- II. V triažnem procesu pravilo na posamezniku utemeljene etike nadomesti pravilo skupinske etike. Ekskluzivna triaža je v civilnih razmerah izjemna redkost, sprejemljiva le ob zelo hudih množičnih (katastrofalnih) nesrečah, zato v civilnih množičnih

nesrečah z veliko ponesrečenimi praviloma uporabljamo inkluzivno triažo: vsak dobi pomoč, toda nekateri morajo počakati nanjo.

5.3.3.1. GLAVNE ZNAČILNOSTI PRAVILNE TRIAŽE

- I. Triaža mora biti progresiven proces, v začetni fazi enostavna, hitra in popolna ter natančna v nadaljnjem poteku evakuacijske verige.
- II. Triaža je nepretrgan proces:
 - izvajati se mora ves čas, ko obstaja nesorazmerje med potrebami žrtev in razpoložljivostjo medicinskih virov,
 - potrebne so nenehne ponovne ocene pacientov na vseh stopnjah,
 - potrebna je razvrstitev, vendar ob spremembi stanja tudi premestitev v ustrezno kategorijo, in
 - nobena odločitev se ne šteje kot dokončna.
- III. Triaža mora biti dinamičen proces: pričakovati je namreč, da se bosta stanje pacienta in razpoložljivost medicinskih virov spreminjala.

5.3.3.2. TRIAŽNI ALGORITMI/SISTEMI

- I. Na splošno razločujemo med **fiziološkimi**, ki so osredotočeni na parametre življenjskih funkcij (pulz, frekvenca dihanja), in **anatomskimi** modeli triažnih algoritmov, pri katerih se upoštevata predvsem vrsta in teža poškodbe.
- II. Za zgodnjo triažo v glavnem uporabljamo fiziološke modele. Njihova uporaba je precej enostavna in jih lahko uporabljajo tudi nemedicinski reševalci. Za evakuacijo – prevoz v bolnišnice (izbira ustrezne bolnišnice) pa je treba upoštevati tudi vrsto in stopnjo poškodbe, za kar so potrebne medicinske izkušnje.
- III. Najenostavnejša metoda fiziološke triaže je le pregled življenjskih funkcij.

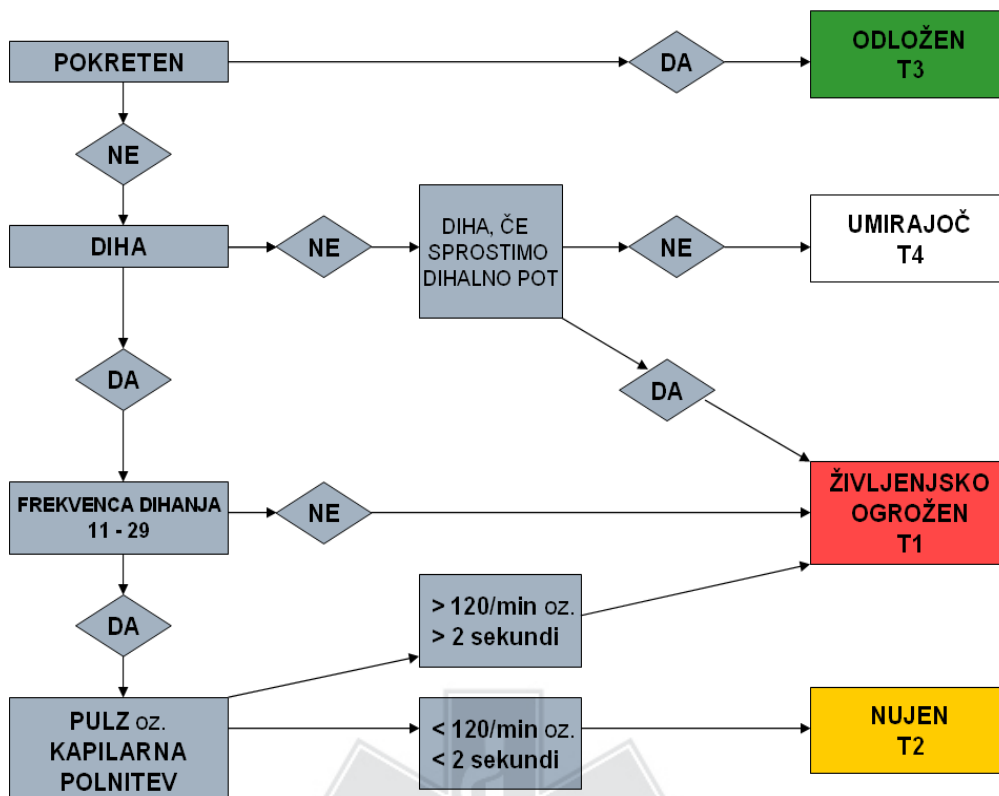
5.3.3.3. TRIAŽA I – PRIMARNA TRIAŽA

- I. Vodilo pri primarni triaži je zagotoviti čim boljšo obravnavo za čim več pacientov ob čim manjši izpostavljenosti najmanjšega števila reševalcev.
- II. Primarna triaža se lahko izvaja na samem kraju nesreče, če je ta varen za dostop reševalcev. V nasprotnem primeru se primarna triaža izvaja na zbirnem mestu

ponesrečencev, kamor ponesrečence s kraja nesreče prenesejo gasilci ali usposobljeni pripadniki drugih reševalnih služb (CZ, SV ...).

- III. Za primarno triažo običajno uporabljamo enostaven fiziološki algoritem, s katerim v zelo kratkem času (ne več kot 30 sekund) določimo pacientu začetno triažno skupino. Za primarno triažo poznamo več fizioloških algoritmov, ki pa se med seboj le malenkostno razlikujejo. Največjo prednost ima tisti algoritem, ki ga uporabniki dobro poznajo, zato je smiselno, da po dogovoru uporabljamo enoten algoritem za celo državo. V Sloveniji priporočamo uporabo triažnega algoritma SIEVE (slika 3).

Slika 3: Triažni algoritem SIEVE



- IV. Med izvajanjem primarne triaže lahko izvajamo le najnujnejše posege (zaustavljanje večjih krvavitev, sprostitvev in zagotovitev dihalne poti z vstavitvijo orofaringealnega tubusa ali namestitvijo v položaj za nezavestnega). Le tako lahko v kratkem času učinkovito striažiramo večje število pacientov.

- V. Poznamo štiri triažne skupine oziroma kategorije. Označene so z barvami in/ali rimskimi številkami.

I. (RDEČA) – ŽIVLJENJSKO OGROŽEN, prva prioriteta, največja nujnost

Pacient je življenjsko ogrožen zaradi hipoksije ali šoka, vendar je narava poškodbe/bolezni taka, da ga lahko rešimo ob ustrezni in pravočasni nadaljnji oskrbi.

II. (RUMENA) – NUJEN, druga prioriteta, nujni pacienti

Poškodbe/bolezen lahko ogrozijo življenje, toda trenutno je dihanje zadovoljivo in pacient ni v šoku.

III. (ZELENA) – ODLOŽEN, tretja prioriteta, odložena oskrba

Lokalizirane poškodbe brez hudih sistemskih učinkov, pacienti lahko počakajo na oskrbo ali prevoz tudi nekaj ur.

IV. (ČRNA) – UMIRAJOČ, mrtvi

Ob množičnih nesrečah ne moremo razlikovati klinične in biološke smrti, zato paciente, ki tudi po sprostitvi dihalne poti ne dihajo sami ali so klinično brez srčne akcije, razglasimo za mrtve.

5.3.3.4. TRIAŽA II – SEKUNDARNA TRIAŽA (RETRIAŽA)

- I. Sekundarna triaža pomeni ponovno in natančnejšo oceno poškodb ter ponovno določitev prioritete nadaljnje oskrbe. Izvajali naj bi jo zdravniki, v zelenem sektorju sekundarno triažo lahko izvaja tudi izkušen reševalec, ki se mu po potrebi pridruži zdravnik. Hkrati se ob sekundarni triaži začne tudi začetna oskrba pacientov. Glede na razpoložljive kadrovske in materialne vire je ta začetna oskrba lahko bolj ali manj obsežna.
- II. Sekundarna triaža običajno poteka na mestu (delovišču) zdravstvene oskrbe, ki ga reševalne ekipe čim prej po prihodu na kraj dogodka pripravijo in kamor (običajno) gasilci prenesejo paciente.
- III. Najpogosteje uporabljana metoda triaže v predbolnišničnem okolju je triaža SORT, ki temelji na treh fizioloških parametrih: frekvenci dihanja, sistoličnem krvnem tlaku in glasgowski lestvici nezavesti (GCS). Dodatno je treba upoštevati še anatomsko triažo oziroma vrsto in težo samih poškodb, kar tudi lahko vpliva na razvrstitev v triažno kategorijo.

Preglednica 4: Fiziološki parametri triaže SORT

FIZIOLOŠKI PARAMETER	VREDNOST	TOČKE
frekvenca dihanja	10–29	4
	>29	3
	6–9	2
	1–5	1
	0	0
sistolčni krvni tlak	>90	4
	76–89	3
	50–75	2
	1–49	1
	0	0
glasgowska lestvica nezavesti	13–15	4
	9–12	3
	6–8	2
	4–5	1
	3	0

Seštevek točk iz posameznih parametrov določa prioriteto:

- od 1–10 točk je prioriteta T 1 (RDEČI),
- 11 točk je prioriteta T 2 (RUMENI) in
- 12 točk je prioriteta T 3 (ZELENI).

Pri množičnih nesrečah in velikem številu pacientov, ko zdravstveni sistem ne more zagotoviti oskrbe vseh pacientov, se lahko določi še dodatna kategorija pacientov, T 4 (MODRI). To so pacienti, ki imajo tako hude poškodbe, da bi že v normalnih razmerah imeli malo možnosti za preživetje. V takem primeru vsaka zdravstvena oskrba »nerešljivih« pacientov v bistvu pomeni odtegnitev oskrbe »rešljivih« pacientov. Govorimo o negativni triaži. Modro triažno kategorijo lahko razglasi samo vodja intervencije NMP po posvetu z vodjo mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe in nadzornim zdravnikom glavne sprejemne bolnišnice.

Preglednica 5: Kategorije triaže SORT

VSOTA TOČK	PRIORITETA	BARVA	KATEGORIJA	ČAS DO OSKRBE
1–10	T 1	RDEČA	IMMEDIATE, TAKOJŠNJA OSKRBA	Oskrba takoj, operacija v 2 urah.
11	T 2	RUMENA	URGENT, NUJNA OSKRBA	Oskrba ali operacija v 2 do 4 urah.
12	T 3	ZELENA	DELAYED, ODLOŽENA OSKRBA	Oskrba se lahko varno odloži do 4 ure.
	T 4	MODRA	EXPECTANT, NE MORE PREŽIVETI	Oskrba se odtegne v dobro manj pacientov.

IV. Izkušeni zdravniki morajo pri sekundarni triaži uporabiti tudi ANATOMSKO TRIAŽO. Ta temelji na poznavanju poteka in napovedi za različne vrste poškodb ter narekuje tudi vrstni red prevoza v bolnišnice.

○ T 1 Najvišja prioriteta (rdeča, takojšnja oskrba)*

- ogrožena dihalna pot, ki se ne da razrešiti na kraju nesreče;
- motnja ventilacije, ki zahteva takojšnjo ventilatorno podporo;
- tenzijski pnevmotoraks, če dekompresija ni mogoča na kraju nesreče;
- pacienti v hujšem hemoragičnem šoku;
- poškodbe trupa s sumom na notranje krvavitve (tudi nestabilen zlom medenice);
- poškodbe glave z znaki naraščajoče intrakranialne krvavitve.

* Izjeme so pacienti z majhno možnostjo preživetja, npr. z obsežnimi globokimi opeklinami ali na bolečino neodzivnimi poškodbami glave. **Uvrstimo jih v modro triažno kategorijo, če je vzpostavljena.**

○ T 2 Druga prioriteta (rumena, nujna oskrba)

- odprte poškodbe glave*;
- odprte ali penetrantne poškodbe trupa*;
- odprti zlomi dolgih kosti;

- "crush" poškodbe, utesnitveni sindromi;
- poškodbe žilja z moteno prekrvavitvijo;
- hujše multiple poškodbe;
- drugi pacienti z respiratorno ali cirkulatorno prizadetostjo;
- globoke opekline > 30 %;
- hipotermija < 28 °C*.

* Lahko uvrstimo tudi med rdeče, če imamo možnost prevoza.

○ T 3 Nižja prioriteta (zelena, odložena oskrba)

- zaprti zlomi (razen zloma stegenice zaradi hude tope poškodbe);
- zlomi reber brez respiratorne prizadetosti in brez suma notranje krvavitve;
- poškodbe hrbtenice;
- poškodbe oči;
- rane in poškodbe mehkih tkiv;
- opekline < 30 %;
- hipotermija > 28 °C.

○ T 4 Umirajoči (modra)*

- obsežne opekline (globoke > 70–90 %, tudi glede na starost);
- na bolečino neodzivne poškodbe glave;
- hude multiple poškodbe z majhno možnostjo preživetja.

* Običajno se modra kategorija uporabi, kadar je pacientov zelo veliko in je očitno, da bodo tisti z majhno možnostjo preživetja morali počakati, da bi lahko rešili tiste z večjo možnostjo preživetja. Odločitev za uporabo modre kategorije običajno sprejme in sporoči vodja intervencije NMP.

5.3.3.5. TRIAŽA III – TRANSPORTNA TRIAŽA, DODATNE RETRIAŽE

- I. Pri daljšem čakanju na prevoz je zaradi spreminjanja zdravstvenega stanja pacienta (zlasti pri zastrupitvah) potrebna retriaža. Pri odločitvi za prevoz je treba upoštevati oddaljenost in vrsto bolnišnice v skladu s pacientovim stanjem in vrstami postopkov, ki jih bo predvidoma potreboval do dokončne oskrbe, ter prevozne zmožljivosti. Tudi pri transportni triaži je zelo koristna uporaba anatomske triaže.

5.3.3.6. TRIAŽNI KARTON

- I. Za označevanje pacientov in njihove triažne kategorije uporabljamo triažni karton. Vanj lahko vpisujemo tudi svoje ugotovitve in opravljene posege. Trenutno veljaven

in predpisan karton poškodovanca se je v praksi izkazal za neoptimalno rešitev, ker je označena triažna kategorija zelo slabo vidna. Označevanje tako s števkami kot z barvnimi lističi se je v številnih primerih izkazalo za neprimerno. Zaradi tega se pripravlja nov triažni karton. Do izdelave novega triažnega kartona je najbolj smiselno, da enote pri primarni triaži poleg obstoječega kartona poškodovanca uporabljajo barvne odsevnike (ali trakove), ki jih namestijo na vrvico kartona poškodovanca (slika 4).

Slika 4: Barvni odsevniki



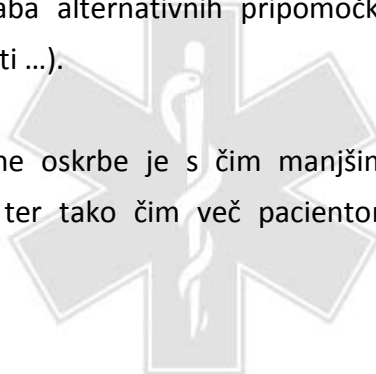
- II. Za IV. kategorijo pacientov priporočamo uporabno odsevnika v črno-beli barvi (šahovnica).
- III. Službe NMP morajo dati večji poudarek usposabljanju vseh zaposlenih za izvajanje primarne triaže in uporabo predpisanega triažnega kartona.

5.3.4. ZAČETNA ZDRAVSTVENA OSKRBA

- I. Na podlagi hitrega pregleda po fiziološkem triažnem algoritmu se začnejo oskrbovati najnujnejši primeri po triažnih kategorijah (rdeči, rumeni, zeleni).
- II. Pri manjših nesrečah ni potrebna organizacija posebnega delovišča oziroma mesta zdravstvene oskrbe. Ko pridejo dodatne ekipe NMP, jih razporedimo h kritičnim

(rdečim) pacientom. Ko jim je zagotovljena nujna oskrba za stabilizacijo, so lahko prepeljani v bolnišnice. Prevoz se lahko začne, kakor hitro je na kraju nesreče dovolj osebja za oskrbo najhujše poškodovanih in je na razpolago reševalno vozilo z osebo za spremstvo pacienta. Ob zadostnem številu ekip, ki lahko pacientom zagotovijo skoraj individualno oskrbo, se lahko izvede tudi neposreden (direkten) prevoz predvsem hujše poškodovanih (s kraja nesreče v reševalno vozilo in bolnišnico). V tem primeru se oskrba izvaja tik pred ali med prevozom v bolnišnico.

- III. Kadar je ponesrečenih zelo veliko, se v bližini kraja nesreče na primernem mestu oblikuje mesto (delovišče) zdravstvene oskrbe. Običajno je razdeljeno na sektorje glede na prioriteto, oziroma po barvi.
- IV. Zdravstveno oskrbo izvajamo glede na prioriteto oziroma triažno kategorijo – najprej vitalne posege za rešitev življenja v prvi, rdeči triažni skupini, ki ji sledi oskrba druge, rumene skupine. Seveda oskrba poteka sočasno, če je na razpolago več medicinskega osebja.
- V. Začetna oskrba se osredotoči na najnujnejše posege, kot je zaustavitev krvavitev, zaščita dihalne poti in vratne hrbtenice, aplikacija kisika, vzpostavitev intravenske ali intraosalne poti in nadomeščanje tekočin, nujna analgezija.
- VI. Pri zdravstveni oskrbi pacientov ob množičnih nesrečah veljajo drugačna načela kot v normalnih razmerah, v katerih si po najboljših močeh in z vsemi sredstvi trudimo za rešitev življenja. Zavedati se moramo, da pri množični nesreči dolgotrajna oskrba enega pacienta pomeni odtegnitev oskrbe drugim, ki jih je veliko in prav tako potrebujejo pomoč. Tudi sami medicinskotehnični posegi so v takih razmerah lahko prilagojeni (npr. uporaba alternativnih pripomočkov za dihalno pot, prednostna uporaba intraosalne poti ...).
- VII. Cilj začetne zdravstvene oskrbe je s čim manjšimi sredstvi čim hitreje pacienta stabilizirati za prevoz ter tako čim več pacientom omogočiti čim kakovostnejše preživetje.



5.3.5. VODENJE OB MNOŽIČNI NESREČI

5.3.5.1. VODJA INTERVENCIJE NMP

- I. Vodja intervencije NMP je načeloma zdravnik iz prvoprispele ekipe NMP, ki lahko to funkcijo v nadaljevanju preda izkušenejšemu zdravstvenemu delavcu (ni pa nujno).

Njegove naloge so (glej prilogo 5):

- skrbi za varnost ekipe,
- ob prihodu na kraj nesreče po začetni oceni dogodka razglasi množično nesrečo in sporoči prve podatke o nesreči (METHANE),
- skupaj z vodjo intervencije – gasilcem in vodjo policijske intervencije sestavlja vodstvo intervencije, ki odloča o delovanju vseh reševalnih služb,
- povezuje in usklajuje se tudi z drugimi reševalnimi službami in pristojnim štabom civilne zaščite, če je ta aktiviran,
- vodi in usklajuje delovanje zdravstva na kraju nesreče: razdeli in usklajuje naloge za ureditev zdravstvene oskrbe pacientov, ki so potrebne in smiselne glede na vrsto in obseg nesreče (vodja primarne triaže, vodja mesta zdravstvene oskrbe, koordinator prevozov, vodja oskrbe z materialom in opremo, vodja zvez in komuniciranja, vodja obveščanja); **dokler ne razdeli katere od funkcij iz te točke, jih opravlja sam ali pa posamezne funkcije združi,**
- ima pregled nad številom ekip NMP (podatke mu mora sporočiti koordinator prevozov),
- zapisuje pomembne podatke o dogodku (glej prilogo 8),
- v začetku in po potrebi komunicira z nadzornim zdravnikom glavne sprejemne bolnišnice,
- ugotavlja potrebo po dodatnih prevoznih sredstvih,
- skrbi za povezavo in redna poročila v dispečerski center,
- glede na razmere na terenu določa, kaj ima prednost,
- zagotavlja pretok informacij, pomembnih za delo ekip,
- skrbi za delovanje v skladu z načrti,
- ima pristojnost, da odredi prenehanje delovanja ekip,
- sodeluje pri obveščanju javnosti in medijev,
- pripravi poročilo po nesreči,
- sodeluje pri preiskavi po nesreči.

5.3.5.2. VODJA PRIMARNE TRIAŽE

- I. To funkcijo dodeli vodja intervencije NMP običajno reševalcu prvoprispele ekipe NMP.

Njegove naloge so (glej prilogo 6):

- koordinacija z gasilci glede možnosti oziroma varnosti dostopa na kraj nesreče,

- hiter orientacijski pregled (< 30 sekund) pacientov; usmeri se k življenjsko ogroženim,
- izvajanje primarne triaže po fiziološkem algoritmu SIEVE in ustrezna triažna označitev pacientov,
- vodenje evidence števila ponesrečencev po triažnih kategorijah in poročanje vodji intervencije NMP (glej prilogo 9),
- usklajevanje dela triažnih skupin, ko prispejo dodatne ekipe,
- pridobitev informacije o načinu evakuacije pacientov pri vodji intervencije NMP (ali mesto zdravstvene oskrbe ali neposreden prevoz); pri neposrednem prevozu sporoči, kdaj so prvi pacienti pripravljene za prevoz,
- obveščanje vodje intervencije NMP o opravljeni primarni triaži in po možnosti vključitev v nadaljnjo oskrbo pacientov (skladno z navodili vodje intervencije NMP ali vodje mesta zdravstvene oskrbe).

5.3.5.3. KOORDINATOR PREVOZOV

- I. To funkcijo dodeli vodja intervencije NMP običajno vozniku prvoprispele ekipe NMP. Njegove naloge so (glej prilogo 7):
 - določitev koridorja za prihod, parkiranje in odhod reševalnih vozil v soglasju z vodjo intervencije in vodjo policijske intervencije,
 - pridobitev podatkov od nadzornega zdravnika oziroma razširjene BPS glavne sprejemne bolnišnice o zmogljivostih v sprejemnih bolnišnicah in intervalno posodabljanje teh podatkov (glej prilogo 3),
 - poročanje o potrebnih dodatnih prevoznih sredstvih (helikopter, avtobus ...),
 - skrb, da je pravi pacient s pravim spremstvom in pravim prevoznim sredstvom prepeljan v pravo bolnišnico,
 - vodenje evidence prispelih ekip, reševalnih vozil, helikopterjev in drugih prevoznih sredstev (glej prilogi 10 in 11), dokler te naloge ne prevzame sprejemno mesto,
 - vodenje natančne evidence prevozov pacientov (številka ali ime in priimek pacienta, čas odhoda, triažna kategorija, kam je bil prepeljan in številka vozila) (glej prilogo 12),
 - dogovarjanje z vodjo intervencije NMP, vodjo primarne triaže in vodjo mesta zdravstvene oskrbe za usmeritve glede hitrosti evakuacije pacientov in potreb po reševalnih vozilih in helikopterjih,
 - urejanje logistike dostavljenega materiala v sodelovanju z vodjo logistike.

5.3.5.4. VODJA (MESTA) ZDRAVSTVENE OSKRBE

- I. To funkcijo dodeli vodja intervencije NMP običajno zdravniku drugoprispele ekipe NMP. Njegove naloge so:
 - od vodje intervencije NMP pridobitev informacije o:

- odločitvi glede oskrbe: kako organizirati mesto (delovišče) zdravstvene oskrbe – sektorji/takojšen prevoz,
- sekundarna triaža in oskrba najnujnejših pacientov, dokler ne prispejo dodatne ekipe NMP,
- usmerjanje in usklajevanje dela na novo prispelih ekip,
- organiziranje postavitvev sektorjev; za tehnično postavitvev mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe poskrbijo gasilci,
- delegiranje vodij sektorjev, če je potrebno, in nadziranje dela v sektorjih,
- usklajevanje pretoka pacientov od primarne triaže prek mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe do prevoza,
- usklajevanje dostavljanja materiala in opreme na mesto (delovišče) zdravstvene oskrbe s pomočjo vodje logistike,
- skrb za člane ekip NMP na mestu (delovišču) zdravstvene oskrbe (razporeditev, obremenitev, počitek, okrepčila),
- organiziranje zdravstvene kontrole za pripadnike drugih reševalnih ekip (gasilci, policija, CZ ...), če je to potrebno.

5.3.5.5. VODJA SEKTORJA (rdeči, rumeni, zeleni)

- I. To funkcijo po potrebi dodeli vodja mesta zdravstvene oskrbe.

Njegovi nalogi sta:

- izvajanje retriaže pacientov,
- zagotovitev ustrezne zdravstvene oskrbe in stabilizacija pacientov.

5.3.5.6. VODJA LOGISTIKE (OSKRBE Z MATERIALOM IN OPREMO)

- I. To funkcijo dodeli vodja intervencije NMP običajno vozniku tretjeprispele ekipe NMP.

Njegove naloge so:

- zbiranje in izdajanje materiala in opreme,
- zagotavljanje zadostne količine materiala in opreme,
- zbiranje vsega sanitetnega in potrošnega materiala, dodatno pripeljanega in tistega, ki se lahko vzame iz reševalnih vozil,
- upravljanje z medicinskim delom opreme v prikolici za množične nesreče,
- vodenje seznama in označevanja opreme (prevzeta in oddana oprema, kdo so lastniki in trenutni uporabniki) (glej prilogo 13),
- obveščanje vodje intervencije NMP o razpoložljivem materialu in opremi.

5.3.5.7. PROMETNIK

- I. Je vodja posameznega zbirnega mesta za reševalna vozila.

Njegove naloge so:

- skrb za red na območju zbirnega mesta,
- vodenje evidence ekip in vozil na zbirnem mestu,
- sporočanje podatkov koordinatorju prevozov.

5.3.5.8. REGIJSKA KOORDINACIJSKA SKUPINA ZDRAVSTVA

- I. Delovala bo po vzpostavitvi dispečerskega sistema zdravstva, oblikuje pa se v pristojnem dispečerskem centru, kjer se morajo vnaprej pripraviti obrazci, dokumentacija in drugi pripomočki (npr. prilogi 1 in 3) za nemoteno delo skupine, ko se ta oblikuje (ustanovi).

Njene naloge so:

- zbiranje vseh informacij iz predbolnišničnega in bolnišničnega okolja,
 - usklajevanje in sporočanje pomembnih informacij vodji intervencije NMP na terenu, koordinatorju prevozov, nadzornim zdravnikom v vseh sprejemnih bolnišnicah,
 - komuniciranje z drugimi službami za pomoč in reševanje (SV, CZ, RKS, GRZS ...),
 - aktiviranje reševalnih služb izven sistema NMP za zagotovitev dodatnih reševalnih vozil in komuniciranje s temi službami,
 - zagotavljanje dodatnih virov za ekipe NMP ter za oskrbo pacientov in nepoškodovanih,
 - druge naloge glede na razvoj dogodka.
- II. V vmesnem času nekatere naloge regijske koordinacijske skupine zdravstva opravlja t. i. razširjena BPS glavne sprejemne bolnišnice.

5.4. PREVOZ

- I. Prevozi oseb in opreme se izvajajo po cesti, zraku, v posebnih okoliščinah pa tudi po vodi. Med prevoznimi sredstvi prevladujejo reševalna vozila, zelo malo zrakoplovi. Število potrebnih vozil ali plovil je odvisno od števila poškodovanih ali obolelih, vrste in resnosti poškodb oziroma obolenj, lokacijske razsežnosti kraja množične nesreče in oddaljenosti od bolnišnic, kamor bodo prepeljani pacienti.
- II. Za zdravstvene prevoze skrbijo službe nujne medicinske pomoči s svojimi ekipami, ki so organizirane kot javna služba. Na poziv sistema nujne medicinske pomoči pri prevozih oseb pomagajo tudi službe za prevoze pacientov – javne ali zasebne.
- III. Prevoz pri reševanju ob množični nesreči najprej potrebuje zdravstveno osebje, ki mora prispeti na kraj dogodka in začeti reševati. Del izvajalcev prevoza se nato preusmeri v samo reševanje na mestu (delovišču) zdravstvene oskrbe, po začetni oskrbi pa drugi del izvajalcev začne prevažati pacientov v bolnišnico.

- IV.** Do mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe mora biti urejen krožni promet reševalnih vozil z zbirnim mestom za reševalna vozila in zbirnim mestom za prevoz pacientov. Na ustrezni razdalji mora biti predvideno tudi mesto za pristanek helikopterja.
- V.** Oblika zagotavljanja prevoza na kraju množične nesreče je odvisna od oblike in vrste dogodka. Če je kraj dogodka strnjen, je treba najprej urediti prometni režim. Na kraju dogodka se določi urgentna pot, poleg tega je nujno treba določiti in označiti mesto za parkiranje vozil za prevoz.
- VI.** Raztegnjen, obsežen kraj dogodka zahteva zaradi posebnosti drugačen pristop. Ravno tako morata biti jasno določena prometni režim in urgentna pot. Pri taki organizaciji je teže z enega mesta usklajevati reševanje, zahtevnejše je tudi zagotavljanje potrebnih prevozov pacientov in opreme. Pred uskladitvijo prevozov pacientov je treba izvesti tudi transportno triažo pacientov. Dejavniki, ki jih upoštevamo pri transportni triazi in organizaciji prevoza, so:
- razpoložljivost prevoznih sredstev,
 - razpoložljivost bolnišnic za sprejem skupnega števila pacientov in posebej po specialnostih glede na poškodbe oziroma bolezni.
- VII.** Za dobro organizacijo prevoza sta potrebni aktivno in pravočasno iskanje in zagotavljanje dodatnih virov prevozov.
- VIII.** Vrstni red prevoza pacientov je treba določiti glede na:
- poškodbe, dosedanje oskrbo in trenutno stanje,
 - nujnost operativnega posega,
 - vrsto prevoznega sredstva,
 - potrebe po spremstvu pacienta,
 - ciljno bolnišnico glede na vrsto poškodb ...
- Smiselno je, da se prevoz začne čim prej, da se izognemo nepotrebnim zamudam do dokončne oskrbe pacientov.
- IX.** Pacienti so lahko v reševalna vozila preneseni neposredno z mesta oskrbe. Lahko pa so po začetni oskrbi in stabilizaciji preneseni na zbirno mesto za prevoz, od koder so po prioriteti prepeljani v bolnišnice. Tako se sprostí prostor na mestu zdravstvene

oskrbe in omogoči tekoč pretok pacientov skozi zdravstveno oskrbo na kraju dogodka.

- X. Vsi pacienti seveda ne potrebujejo zdravljenja v bolnišnici. Treba je organizirati prevoz za laže poškodovane in nepoškodovane.
- XI. K organizaciji prevoza spada tudi skrb za zagotavljanje začasnih varnih zatočišč za osebe ali laže poškodovane. Če je reševanje dolgotrajno, pa mora na kraj dogodka prispeti vsa potrebna logistika, ki vključuje prehrano in okrepčilo, pa tudi zagotavljane možnosti za kratek oddih in osvežitev.
- XII. Ko je reševanje ob množični nesreči v sklepni fazi in je del medicinskega prevoza že izveden, se morajo izvajalci prevoza prilagoditi potrebam po sekundarnih prevozih. Največkrat se ti prevozi opravljajo med bolnišnicami v bližini kraja množične nesreče in bolnišnicami v zaledju kraja dogodka. Sekundarni prevozi so lahko potrebni že v zgodnejši fazi, ko se pojavijo dodatne potrebe na kraju dogodka ali če je treba pripeljati dodatno opremo in osebe. Razlog za opravljanje sekundarnih prevozov pacientov je predvsem zagotavljanje njihove dokončne oskrbe. Premeščamo paciente, pripeljane s kraja nesreče zaradi nadaljnje obravnave v drugi bolnišnici, pa tudi že zdravljene paciente zaradi povečanja razpoložljivosti ustreznih prostih zmogljivosti. Ravno tako se prevoz opreme in osebja iz zalednih bolnišnic izvaja zaradi povečanja zmogljivosti obremenjenih bolnišnic.

5.5. OPREMA

- I. Preskrbljenost s potrebno opremo in medicinskimi pripomočki ter aparaturami je pomemben del priprav in ustreznega ukrepanja zdravstva ob množični nesreči. Naloga zdravstvenih služb je predvsem ustrezna lastna podpora do morebitnega prihoda opreme, ki jo lahko zagotavljajo druge službe (npr. Uprava RS za zaščito in reševanje).
- II. Velja groba ocena, da je nujno reševalno vozilo opremljeno za oskrbo dveh težjih pacientov in dveh lažjih, reševalno vozilo za nenujni prevoz pacientov pa za enega težjega poškodovanca in enega lažjega.
- III. V zalogi materiala in opreme mora biti tudi del logistične opreme, ki zagotavlja uspešno ukrepanje zdravstva ob množični nesreči na terenu oziroma na kraju dogodka. Med to opremo spadajo:

- osebna in skupna zaščitna sredstva,
 - oznake delovišč in nosilcev dodeljenih funkcij pri reševanju (odsevni jopiči z oznako funkcije),
 - navodila za ukrepanje in delo nosilcev reševanja,
 - prenosne UKV-zveze in dodatna oprema za množične nesreče,
 - dodatna nosila ali ležišča za paciente, odeje.
- IV.** Poleg ustrezne zaloge opreme in materiala morajo zdravstvene in druge službe poskrbeti za ustrezno vzdrževanje in nadzor nad opremo, in sicer za:
- redne preglede in obnavljanje materiala,
 - preverjanje delovanja opreme ter izvajanje rednih preventivnih in tehničnih pregledov.
- V.** Za smotno in predvsem strokovno uporabo opreme in materiala morajo službe pripraviti:
- navodila za aktiviranje in dostavo opreme in materiala na kraj nesreče,
 - navodila za aktiviranje zalog opreme (z več območij),
 - operativna navodila za ravnanje z opremo na kraju dogodka.
- VI.** Ob množičnih nesrečah se po potrebi in skladno z dogovorjenim protokolom aktivirajo tudi prikolice za množične nesreče. Mesta (enote) s prikolico za množične nesreče, sezname opreme v prikolicah in Navodilo za uporabo prikolice so objavljeni na spletni strani Ministrstva za zdravje. Enote NMP morajo poznati vsebino in mesta prikolic za množične nesreče v svojem okolju ter to vključiti v svoje načrte.

5.6. HELIKOPTERSKA NUJNA MEDICINSKA POMOČ

- I.** V Sloveniji je ob izpolnjenih pogojih za polet helikopterja mogoče na kraju množične nesreče pričakovati tudi helikopterske službe za medicinski prevoz z različnimi aktivacijskimi časi:
- enota helikopterske nujne medicinske pomoči (HNMP) je v pripravljenosti na Brniku celo leto v vidnem delu dneva (aktivacijski čas okrog 10 min),
 - enota Gorske reševalne zveze Slovenije (GRZS) je v pripravljenosti na Brniku od junija do oktobra v vidnem delu dneva (aktivacijski čas okrog 15 min),
 - enota Gorske reševalne zveze Slovenije (GRZS) zunaj dežurstva na Brniku od oktobra do junija v vidnem delu dneva (aktivacijski čas okrog 1 ure).

- II.** Ekipo HNMP in/ali helikoptersko enoto GRZS zahteva vodja intervencije ali vodja intervencije NMP prek ReCO. HNMP in helikopterska enota GRZS se aktivirata skladno z veljavnim Načrtom aktiviranja in uporabe državnih zrakoplovov za nujne naloge zaščite, reševanja in pomoči ob naravnih in drugih nesrečah, za nujno medicinsko pomoč ter za iskanje in reševanje zrakoplovov in Pravilnikom o pogojih izvajanja helikopterske nujne medicinske pomoči. Aktiviranje HNMP in/ali helikopterske enote GRZS mora biti pravočasno.
- III.** Ob aktiviranju se helikopterski ekipi sporočijo te informacije:
- kontaktni podatki zdravnika,
 - kaj se je zgodilo,
 - vsaj okvirno število poškodovanih in vrsta poškodb,
 - potencialne nevarnosti za ekipo,
 - natančen kraj dogodka,
 - krajevne vremenske razmere,
 - dogovor o načinu komuniciranja,
 - če ni možnosti za pristane helikopterja, dogovor o mestu za spust ekipe z vitlom in dvig pacienta z ekipo oziroma o mestu za izstop ekipe in vnos pacienta s prislonom helikopterja na pobočje,
 - zavarovano mesto za helikopterski pristane (po potrebi več mest).
- IV.** Za helikopterski prevoz pacienta pripravimo ustrezno dokumentacijo za prevoz s HNMP, dogovorimo se z ustrezno sprejemno bolnišnico za prihod pacienta, poskrbimo za varen vzlet helikopterja. Sporočimo informacijo o potrebi po prevozu novega pacienta.
- V.** Če je v nesreči več pacientov, ki potrebujejo nujen prevoz s helikopterjem, se lahko na zahtevo vodje intervencije, vodje intervencije NMP, bolnišničnega nadzornega zdravnika ali dežurne ekipe HNMP uporabijo vsi za nujno medicinsko pomoč razpoložljivi helikopterji. Dodatni helikopterji, ki bi izvajali NMP, lahko letijo le, če je to nujno potrebno in če so zagotovljene dodatne ekipe HNMP oziroma GRZS (ReCO in CORS pa izvedejo vse potrebno za aktiviranje helikopterjev ter dodatnih ekip HNMP in GRZS).
- VI.** Pri dlje časa trajajočem reševanju in ob množični nesreči večjih razsežnosti vodja intervencije NMP prek ReCO preveri možnost aktiviranja helikopterja SV in

helikopterske ekipe SV ter enot HNMP iz tujine, še posebej ob slabih ali uničenih cestnih povezavah.

- VII.** Prednost uporabe helikopterskih enot za izvajanje NMP ob množičnih nesrečah:
- razmeroma hitro prepeljejo več pacientov tudi v oddaljene bolnišnice, da se tako razbremeni glavna sprejemna bolnišnica,
 - kot dodatne ekipe NMP za oskrbo na kraju dogodka,
 - kot hiter način prevoza medicinske in druge opreme ali dodatnih reševalcev na kraj dogodka, predvsem ob slabih ali uničenih cestnih povezavah,
 - kot enote NMP najvišje kakovostne ravni so zmožne oskrbe in prevoza najteže poškodovanih oziroma obolelih,
 - hkrati lahko prepeljejo enega težko poškodovanega in več laže poškodovanih ali obolelih.

5.7. DOKUMENTACIJA

- I.** Obsega dokumentacijo, predpisano v Pravilniku o službi nujne medicinske pomoči in Pravilniku o prevozih pacientov:
 - sprejem nujnih intervencij,
 - protokol nujne intervencije,
 - protokol predbolnišničnega oživljanja,
 - karton poškodovanca (triažni karton),
 - poročilo o reševalnem prevozu.

- II.** Pri množičnih nesrečah se poleg redne dokumentacije sistema NMP priporoča uporaba dodanih opomnikov in obrazcev za spremljanje in evidentiranje dela ekip NMP (primeri so v prilogah).

- III.** Za uspešno delovanje zdravstva ob množičnih nesrečah morajo enote NMP in bolnišnice pripraviti ustrezno dokumentacijo vnaprej. Smernicam za delovanje sistema nujne medicinske pomoči ob množičnih nesrečah so priloženi vzorčni primeri oziroma predlogi, ki so lahko pripomoček pri načrtovanju. Po presoji posameznega zdravstvenega zavoda ali enote NMP se dokumentacija lahko razširi ali prilagodi konkretnim lokalnim razmeram.

- IV.** Vnaprej pripravljena dokumentacija bistveno olajša in izboljša potek reševanja ob množični nesreči.

- V.** Karton poškodovanca oziroma triažni karton mora pacienta spremljati ves čas do dokončne obravnave.
- VI.** Koristno je, če je dokumentacija, ki se bo uporabljala na terenu, iz nepremočljivega materiala.
- VII.** Na podlagi zbrane dokumentacije se lahko po koncu nesreče pripravijo analiza in predlogi za izboljšavo.



6. UKREPANJE NA BOLNIŠNIČNI RAVNI

- I. Ko se zgodi množična nesreča, se morajo bolnišnice v razmeroma kratkem času pripraviti na nenaden priliv večjega števila pacientov. Kadar komunikacijske poti in algoritmi obveščanja dobro delujejo (bolnišnica prejme zgodnje obvestilo o množični nesreči), imajo najbližje bolnišnice običajno še nekaj časa (približno pol ure) do prihoda prvih pacientov v najbližjo bolnišnico, laže poškodovani samoevakuirani ponesrečenci pa lahko do najbližje bolnišnice pridejo tudi v krajšem času.
- II. Gospodarnost današnjega poslovanja bolnišnic temelji na največji mogoči zasedenosti vseh razpoložljivih zmogljivosti, materialnih in človeških, in ne dopušča možnosti večjih rezerv ob množičnih nesrečah. Prav tako poslovanje pa bolnišnicam nalaga toliko večjo dolžnost priprave na množične nesreče z možnostjo hitre reorganizacije iz rutinskega dela v organizirano in nekaotično delovanje ob množičnih nesrečah. Za doseg tega potrebuje vsaka bolnišnica dobro pripravljen načrt in redna izobraževanja/vaje, ki bodo omogočale uporabo tega načrta ob množični nesreči.
- III. Načrt naj bo sestavljen enostavno in prilagojen organizaciji ter prostorom bolnišnice.

6.1. *AKTIVIRANJE BOLNIŠNICE*

- I. Namen sistema aktiviranja bolnišnice je v čim krajšem času smotrno in organizirano pripraviti bolnišnico na nenaden dotok večjega števila pacientov.
- II. Vsaka bolnišnica mora imeti 24 ur na dan, 7 dni v tednu, 365 dni v letu vnaprej dogovorjeno dostopno delovno mesto in telefonsko številko, ki je med drugim namenjena tudi sprejemu prvega obvestila/alarma, ki ga glavna sprejemna bolnišnica običajno prejme od zdravstvenega dispečerja.
- III. Glavna sprejemna bolnišnica (ali ReCO, kadar zveze za neposredno komuniciranje bolnišnic ne delujejo) obvesti druge bolnišnice, ki bi potencialno (glede na kraj, vrsto in obseg nesreče) lahko sprejele paciente.

6.1.1. SPREJEM OBVESTILA

- I. Klic običajno sprejme osebje na centralni sprejemni/informacijski točki (t. i. triažni pult) urgentnega oddelka v bolnišnici, ki po evidentiranju podatkov takoj obvesti (nadzorno) medicinsko sestro urgentnega oddelka. Ob sprejemu klica je priporočljivo uporabljati vnaprej pripravljen opomnik, da že ob prvem klicu pridobimo čim več

informacij o vrsti in obsegu nesreče (npr. čas sprejema klica, kraj dogodka, vrsta nesreče, ocenjeno/pričakovano število pacientov ...).

- II. Nadzorna sestra prejeto obvestilo nemudoma sporoči nadzornemu zdravniku na urgenci (travmatologu/internistu/pediatru, odvisno od vrste nesreče in vrste pacientov).
- III. Nadzorni zdravnik po posvetu s predstojnikom oziroma vodstvom bolnišnice (če je dostopno, **sicer sam**) sprejme odločitev o potrebnosti prehodne reorganizacije bolnišnične urgence za potrebe morebitnega priliva večjega števila pacientov.

6.1.2. RAZGLASITEV STOPNJE ALARMA IN PREKLIC ALARMA

- I. Za razglasitev alarma se odločimo po prejemu informacije o nesreči z več ponesrečenci, ki bi morebiti lahko gravitirali v konkretno bolnišnico.
- II. Za razglasitev alarma in odločitev o stopnji alarma je pristojen nadzorni zdravnik (travmatolog/internist/pediatr) po posvetu s predstojnikom/vodstvom (če so dosegljivi), sicer odločitev sprejme sam.
- III. Če se je zgodila kemijska nesreča, se predhodno posvetuje še s kliničnim toksikologom.
- IV. O povišanju oziroma znižanju stopnje alarma med reševalno akcijo odloča BPS (bolnišnična poveljniška skupina – glej poglavje Vodenje v bolnišnici ob množični nesreči).
- V. Za preklic alarma je pristojna aktivirana BPS.

6.1.3. OBSEG REORGANIZACIJE BOLNIŠNICE – STOPNJE ALARMA

- I. Kakšno stopnjo in obseg reorganizacije bolnišnica potrebuje, je odvisno od:
 - časa, v katerem se nesreča zgodi (v običajnem delavniku predstavljajo ozko grlo zasedene operacijske dvorane in diagnostični aparati zaradi rednega programa, med dežurstvom pa je ozko grlo manjša takojšnja razpoložljivost ključnega osebja),
 - oddaljenosti bolnišnice od kraja nesreče,
 - vrste bolnišnice, vrste ponesrečencev in prevladujočega tipa poškodb.

- II. Smotno je, da imajo bolnišnice vnaprej izdelan podroben algoritem ukrepov za vsaj tri stopnje alarma⁵. To se je izkazalo kot najracionalnejše navodilo. Če ima bolnišnica izdelan algoritem ukrepov le za eno stopnjo alarma za množične nesreče, je večja verjetnost preobsežne reorganizacije bolnišnice ob prejemu prvega obvestila. Še večja pomanjkljivost enostopenjskega alarma pa je, da se zaradi bojzani pred preobsežno reorganizacijo bolnišničnih aktivnosti aktiviranje v bolnišnici sploh ne začne ali pa se ne začne pravočasno.

6.1.3.1. TRI STOPNJE AKTIVIRANJA/ALARMA

ZELENI ALARM – stanje povečane pripravljenosti

To je prva stopnja aktiviranja bolnišnice. Pri tej stopnji porabimo zelo malo dodatnih virov, hkrati pa zelo povečamo stopnjo pripravljenosti bolnišnice. Znaki za to stopnjo alarmiranja so lahko zelo široki (npr: če se zgodi nesreča, ali obstaja neka grožnja, nimamo pa še podatka, če sploh in v kolikšnem obsegu bo pri sprejemanju pacientov vključena naša bolnišnica). Na tej stopnji se aktivira BPS (bolnišnična poveljniška skupina – glej poglavje Vodenje v bolnišnici ob množični nesreči), obvestijo se vsa kritična delovna mesta/funkcije, zberemo podatke o zmogljivostih na kritičnih mestih bolnišnice ter samo razmišljamo o "zamrznitvi" še nezačetih posegov, ki lahko čakajo (preverimo, kolikšen del elektivnih posegov bi bilo mogoče v danem trenutku "zamrzniti"). Podatke o prostih zmogljivostih sporočimo glavni sprejemni bolnišnici (oziroma ReCO).

RUMENI ALARM – stanje delne mobilizacije

Druga stopnja aktiviranja zadošča za zadovoljitev potreb po zdravstveni oskrbi ob večini množičnih nesreč. Nakazana je, kadar zvemo, da bomo prejeli določeno število pacientov, za katero ocenimo, da ni potrebna popolna mobilizacija. Na tej stopnji se aktivira BPS, obvestijo se vsa kritična delovna mesta/funkcije, zberemo podatke o zmogljivostih na kritičnih mestih bolnišnice "zamrznemo" še nezačete posege, ki lahko čakajo, od doma pokličemo dodatno zdravstveno osebje v obsegu, kot je primerno oziroma smiselno za zavod (glede na npr. število reanimacijskih prostorov oziroma operacijskih dvoran (vsak zavod to oceni v načrtu) in aktiviramo podporno skupino za BPS. Podatke o prostih zmogljivostih sporočimo glavni sprejemni bolnišnici (oziroma ReCO).

⁵ Priporočilo je prilagojeno po sistemu reševanja ob množičnih nesrečah MACSIM, ki ga tudi uradno priporoča Evropsko združenje za travmatologijo in urgentno kirurgijo (ESTES).

RDEČI ALARM – popolna mobilizacija

Tretja stopnja aktiviranja je potrebna, kadar zremo oziroma pričakujemo, da bomo kmalu prejeli veliko pacientov, za katere bo treba aktivirati čim več bolnišničnih zmogljivosti. Na tej stopnji se aktivira BPS, obvestijo se vsa kritična delovna mesta/funkcije, zberemo podatke o zmogljivostih na kritičnih mestih bolnišnice, "zamrznemo" še nezačete posege, ki lahko čakajo, vpokličemo vse urgentno zdravstveno in podporno osebje skladno z aktivacijskim seznamom, aktiviramo podporne skupine za BPS. Podatke o prostih zmogljivostih sporočimo glavni sprejemni bolnišnici (oziroma ReCO).

6.1.3.2. POROČANJE O PROSTIH ZMOGLJIVOSTIH

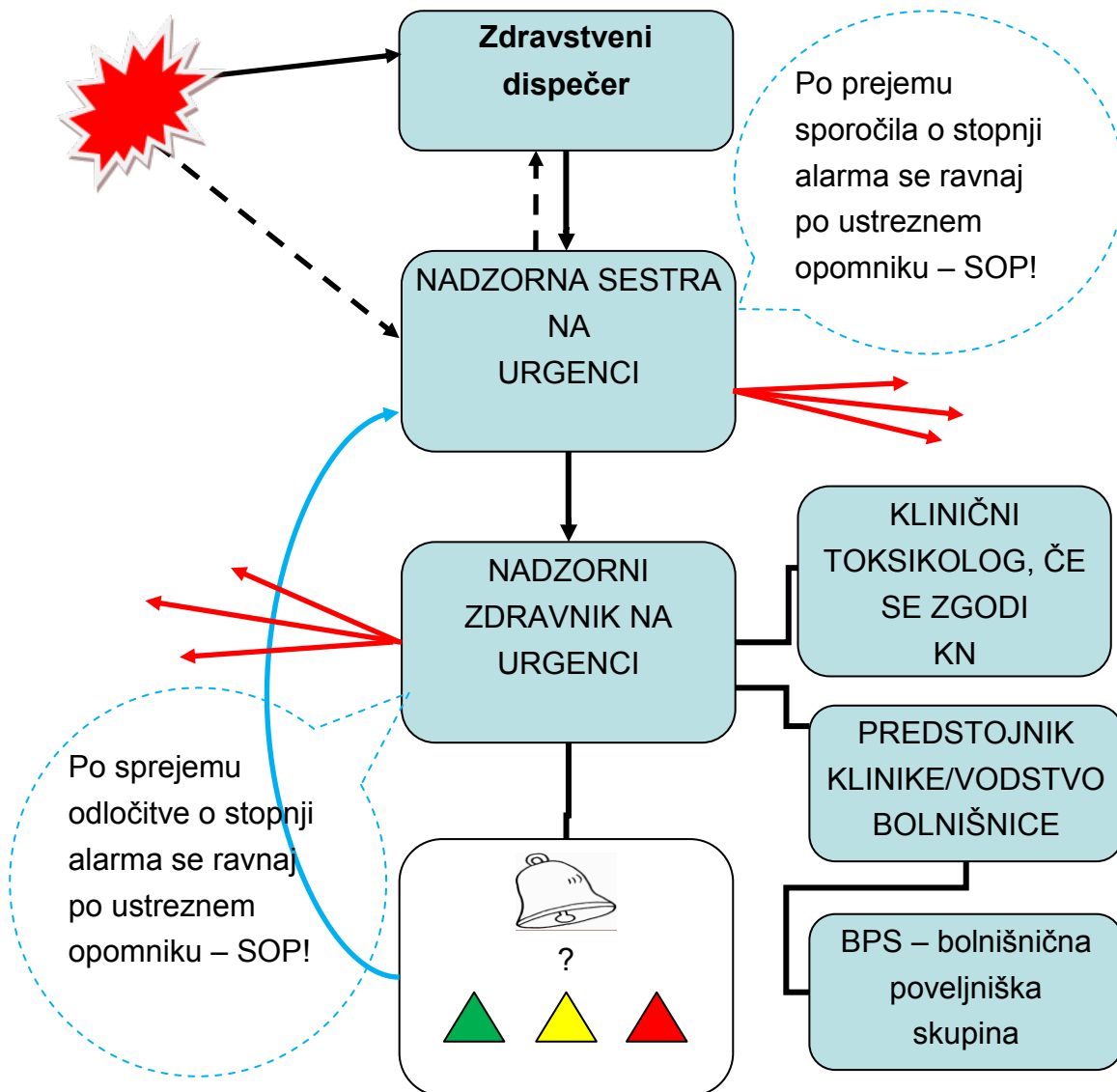
- I. Bolnišnica podatke o prostih zmogljivostih sporoči tistemu, ki jih je zahteval (glavna sprejemna bolnišnica ali zdravstveni dispečer/dispečerski center ali ReCO).
- II. Podatke o prostih zmogljivostih je treba sporočiti v 15 minutah po prejemu obvestila o množični nesreči. Ti podatki se nanašajo na število:
 - pacientov po posameznih triažnih kategorijah in vrstah poškodb oziroma bolezni, ki jih bolnišnica lahko sprejme takoj (ta podatek je bistven za enote NMP na kraju dogodka),
 - prostih operacijskih dvoran,
 - prostih postelj na intenzivni negi,
 - prostih ventilatorjev,
 - prostih običajnih postelj (manj pomembno),
 - poleg navedenega je smiselno sporočiti tudi podatke o zmogljivostih glede možnosti oskrbe specifičnih poškodb (npr. opekline, nevrot travma, zastrupitve ...).
- III. Ob RUMENEM in RDEČEM ALARMU je smiselno, da se v nadaljevanju poroča tudi o oceni predvidenih prostih zmogljivostih čez 1 uro, 2 uri ... (ko naj bi se predvidoma končali že začeti operativni posegi oziroma ko bi se zaradi reorganizacije dela in premeščanja/odpuščanja pacientov sprostile dodatne posteljne zmogljivosti in ventilatorji – glej poglavje Bolnišnična oskrba pacientov).
- IV. Nadzorni zdravnik glavne sprejemne bolnišnice (oziroma BPS, po ustanovitvi) obvešča ReCO in ta vodjo intervencije NMP (ali koordinatorskega prevoza) o stanju v bolnišnicah in razpoložljivih zmogljivostih za sprejem pacientov. Če ni mogoče zagotoviti

komuniciranja prek ReCO, lahko (sprva) neposredno komunicirata tudi nadzorni zdravnik (ali BPS) in vodja intervencije NMP oziroma koordinator prevozov.

6.1.4. DISTRIBUCIJA OBVESTILA/ALARMA V BOLNIŠNICI

- I. Ko pristojni nadzorni zdravnik po posvetu s predstojnikom oziroma vodstvom bolnišnice (če je dostopno, sicer sam) sprejme odločitev o aktiviranju bolnišnice in stopnji alarma, se mora v bolnišnici začeti izvajati vnaprej pripravljen algoritem doslednega in sistematičnega obveščanja vseh ključnih oseb na delovnih mestih odvisno od vrste pacientov: nadzorni zdravniki in sestre urgence, anestezije, operacijskega bloka, kirurške in internistične intenzive, interne in kirurške klinike, pediatrije ter vodje/dežurni tehničnih in podpornih služb.

Slika 5: Alarmiranje bolnišnice



6.2. VODENJE V BOLNIŠNICI OB MNOŽIČNI NESREČI

- I. Kadar potrebe v bolnišnicah presežejo vsakodnevne zmogljivosti zaradi neke množične nesreče, vodenje, usklajevanje in vertikalno komuniciranje prevzame BPS, ki tudi delegira vse ključne funkcije v bolnišnici, pomembne za uspešno dokončno oskrbo pacientov.
- II. Priprava urgentnih prostorov mora potekati hitro in usklajeno. Vse ključne funkcije morajo biti povezane z delovnim mestom, ki je dostopno 24 ur na dan, 7 dni v tednu, 365 dni v letu.
- III. Vse ključne funkcije morajo biti jasno označene (npr. z odsevnimi jopiči z napisom funkcije).

6.2.1. BOLNIŠNIČNA POVELJNIŠKA SKUPINA (BPS)

- I. BPS ustanovi predstojnik oziroma če ta ni takoj dosegljiv, pa nadzorni specialist ustrezne klinike (travmatolog/internist/pediater), potem ko je sprejel odločitev o stopnji alarma. Pridruži se mu še nadzorni zdravnik klinike, ki bo druga najbolj udeležena pri reševanju pacientov ter ob kemijski nesreči tudi klinični toksikolog. V BPS naj bi bil v pripravljenosti tudi menedžer, ki je odgovoren za administrativne odločitve. S temi člani lahko zagotovimo racionalno in učinkovito vodenje reševanja ob večini množičnih nesreč. Če gre za množično nesrečo in dalj časa trajajoče reševanje, pa je potrebno aktiviranje dodatne podporne skupine, ki pomaga BPS obvladovati obsežno in dalj časa trajajoče delovanje.
- II. Predstojnik oziroma nadzorni specialist, ki ustanovi BPS, mora o tem takoj obvestiti ReCO in z njimi vzpostaviti stik za uspešno vertikalno komuniciranje.
- III. BPS mora imeti pripravljen natančen opomnik/algorithm nalog za uspešno vodenje reševanja in je odgovorna za:
 - dinamiko stopnje alarmiranja in na koncu za preklic alarma,
 - delegiranje vseh ključnih funkcij delovnih mest v postopku reševanja (nadzorni zdravniki in sestre urgence, anestezije, operacijskega bloka, kirurške in internistične intenzive, interne in kirurške klinike, pediatrije ter vodje/dežurni tehničnih in podpornih služb),
 - periodično vertikalno komuniciranje z ReCO in komuniciranje v bolnišnici,

- sprotno pridobivanje podatkov o stanju prostih zmogljivosti v intenzivnih enotah (številu ventilatorjev, operacijskih dvoran, zmogljivostih na oddelkih, številu razpoložljivega osebja, možnosti prerazporeditve pacientov in osebja) ter obveščanje nadzornega zdravnika o teh podatkih,
- sprotno pridobivanje podatkov o stanju prostih zmogljivostih v drugih bolnišnicah in obveščanje nadzornega zdravnika o podatkih,
- odločitev o mobilizaciji dodatnih zmogljivosti glede na predvideno stopnjo aktiviranja,
- organizacijo prostora za prihod mobiliziranega osebja, usklajevanje razdelitve osebja glede na potrebo na posameznem delovišču, obveščanje osebja oziroma lahko za to delo delegira člana podporne skupine,
- redno pripravo verodostojnega poročila za medije in
- skrb za varno reševanje vsega sodelujočega osebja in pacientov (zlasti ob nesrečah z nevarno snovjo).

6.2.2. OPOMNIKI/STANDARDNI OPERATIVNI POSTOPKI ZA KLJUČNA MESTA

- I. Za vsa ključna delovna mesta in za vsako stopnjo aktiviranja bolnišnice morajo biti pripravljene opomniki oziroma algoritmi ukrepov (SOP), ki jim natančno sledimo, da priprave in reševanje kljub stresnim razmeram potekajo čim bolj učinkovito in usklajeno. S tem preprečimo podvajanje dela in ne izpustimo katerega izmed pomembnih postopkov v množici vzporedno potekajočih del.

6.3. SPREJEM IN REGISTRACIJA PACIENTOV

- I. Vstopno mesto pacientov v bolnišnici je običajno vhod na urgentni del bolnišnice. Pri nesreči z nevarno snovjo je potreben predhoden poseben dogovor s predbolnišničnimi ekipami NMP glede dostopa v bolnišnico. Za zbirno mesto pacientov uporabimo vhodni oziroma čakalni prostor urgentnega dela bolnišnice. Zaželen je ločen prostor za ponesrečence, ki so prišli sami (netrižirani, potencialno kontaminirani, oboroženi ...), in tiste, ki so jih prepeljale medicinske ekipe.
- II. Ob vstopu v urgentni prostor mora biti administrativno osebje pripravljeno za natančno registracijo pacientov. Za njihovo registracijo uporabljamo številčni sistem tako kot pri obravnavi na začetku neidentificiranih pacientov. Sistem mora biti vnaprej pripravljen in enostaven. Zagotavljati mora sledljivost pacienta skozi celoten proces obravnave. Priložiti je potrebno vso dokumentacijo o predbolnišničnih postopkih. Podatke o prispelih ponesrečencih sproti pošiljamo bolnišnični koordinacijski skupini in informacijskemu centru. Ves čas morajo biti organizirani tudi

sprejem (registracija) ter oznaka in triaža pacientov, ki ne prihajajo v urgentni center kot ponesrečenci v množični nesreči, pač pa zaradi drugih urgentnih stanj.

6.4. TRIAŽA

- I. Temeljno načelo triaže je enako, kot je opisano pri predbolnišničnem delu. Vsi registrirani ponesrečenci gredo najprej skozi mesto vstopne (primarne) triaže.

6.4.1. VSTOPNA (PRIMARNA) TRIAŽA

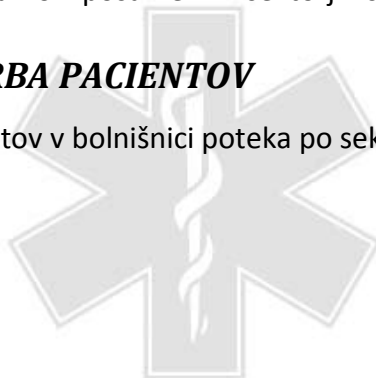
- I. Za mesto vstopne triaže se običajno priredi vstopni hodnik urgentnega dela bolnišnice. Namen vstopne triaže je s hitrim in enostavnim pregledom prispelih pacientov ločiti tiste najhujše ponesrečene, ki potrebujejo takojšnjo nadaljnjo oskrbo, od tistih, ki lahko vsaj nekaj ali celo dalj časa počakajo.
- II. Vstopno triažo v bolnišnici izvaja izkušeno zdravstveno osebje, ki se lahko hitro in pravilno odloči o nadaljnji obravnavi pacienta. Za vstopno triažo uporabljamo enostaven fiziološki algoritem (npr. SIEVE) tako kot na predbolnišnični ravni.
- III. Življenjsko ogrožene ponesrečence/rdeče/T 1 usmerimo v reanimacijske time.
- IV. Manj hudo poškodovane/rumene/T 2 napotimo na mesto sekundarne triaže.
- V. Pokretne/zelene/T 3 napotimo v zeleni sektor.
- VI. Mrtve/črne /T 4 prenesemo v pripravljen prostor za mrtve.

6.4.2. SEKUNDARNA TRIAŽA

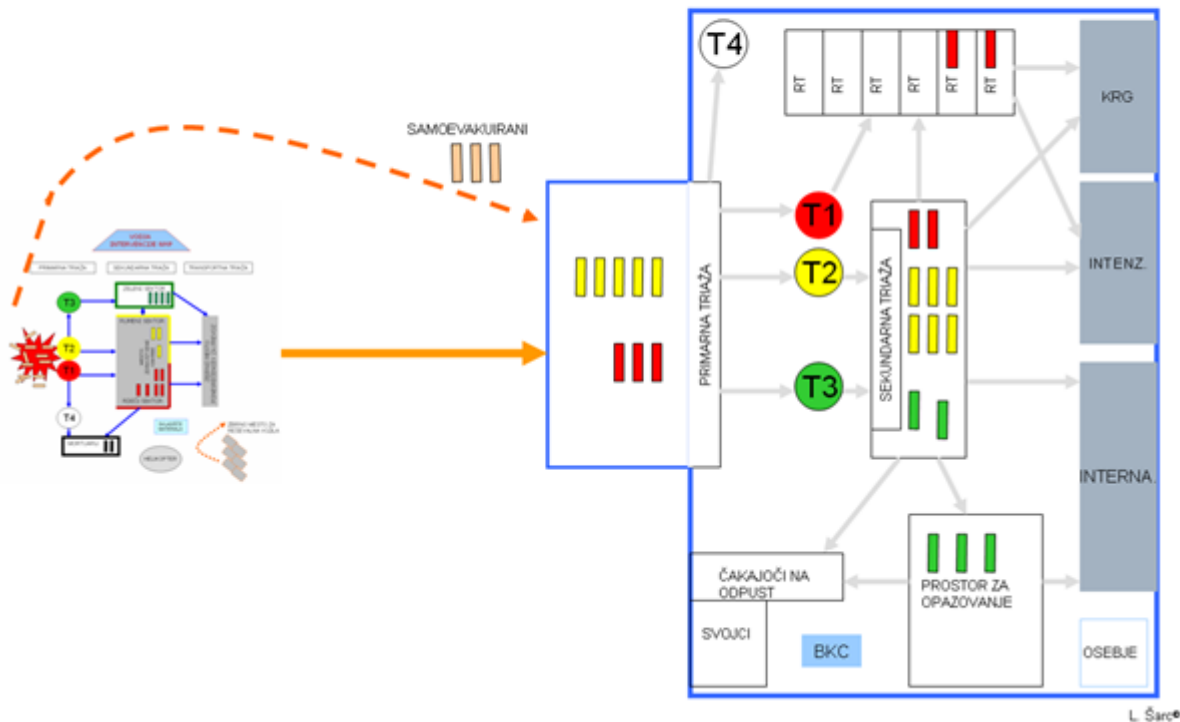
- I. Sekundarno triažo izvajamo v posameznih sektorjih skupaj s primarno oskrbo.

6.5. PRIMARNA OSKRBA PACIENTOV

- I. Primarna oskrba pacientov v bolnišnici poteka po sektorjih.



Slika 6: Shema organizacije bolnišnice po sektorjih



6.5.1. RDEČI SEKTOR/REANIMACIJSKI TIMI

- I. Rdeči sektor predstavljajo reanimacijski timi.
- II. Večje bolnišnice morajo do prihoda pacientov organizirati čim več (oziroma glede na oceno razmer) sočasno delujočih reanimacijskih timov (priporočljivo je vsaj 5 do 6 ekip). S tem preprečimo zastoj in zamudo pri obravnavi najhujše ponesrečenih. Reanimacijski tim sestavljajo vsaj dva zdravnika (od katerih je vsaj eden travmatolog/anesteziolog/urgentni zdravnik) in vsaj dve sestri (vsaj ena iz urgentnega oddelka/anestezije).
- III. Če nam ne uspe zagotoviti zadostnega števila sočasno delujočih reanimacijskih timov, je to lahko pomembno ozko grlo v začetni oskrbi pacientov v zavodu.
- IV. Reanimacijski timi stabilizirajo pacientovo stanje, izpeljejo nujno diagnostiko in usmerijo pacienta na ustrezno mesto dokončne oskrbe (operacijska dvorana/intenzivna enota).

6.5.2. RUMENI SEKTOR

- I. Rumeni sektor organiziramo neposredno na urgenci (npr. nezasedene ambulante ali čakalnica) z zagotovljenim zdravstvenim osebjem, odvisno od števila in teže poškodb ponesrečencev.
- II. Vsakega pacienta natančno pregledamo, če je nujno, opravimo določene diagnostične preiskave, zagotovimo ustrezno zdravljenje. V skladu z njegovim stanjem ga napotimo na ustrezno dokončno oskrbo (oddelek za opazovanje, čakanje na nenujni poseg, operacijska dvorana, intenzivna enota, psihološka pomoč ...).

6.5.3. ZELENI SEKTOR

- I. Zeleni sektor lahko organiziramo v nekoliko bolj oddaljenih ambulantnih prostorih ali čakalnici, ki sicer ima povezavo z urgentnimi prostori.
- II. Tudi v tem sektorju morata biti prisotna zdravnik in sestra. Potrebni so pregled pacientov, ustrezna pomoč in navodilo.

6.5.4. PROSTOR ZA NEPONESREČENE

- I. Treba je organizirati tudi prostor za neponesrečene, ki so se po nesreči iz kakršnega koli razloga zatekli v bolnišnico, bodisi da potrebujejo le socialno ali psihološko pomoč. Ta prostor je lahko namenjen tudi svojcem oziroma znancem ponesrečenih.

6.6. *BOLNIŠNIČNA OSKRBA PACIENTOV*

- I. Številni huje ponesrečeni potrebujejo do dokončne oskrbe bolj ali manj zahtevno kirurško oskrbo, zdravljenje v intenzivni enoti ali na oddelkih bolnišnice. Čeprav se pri rutinski obravnavi pacientov vsakodnevno pojavlja pomanjkanje bolnišničnih zmogljivosti (postelj), načeloma število postelj ne pomeni ozkega grla pri obravnavi pacientov ob množičnih nesrečah. Ozko grlo so običajno operacijske dvorane in intenzivne postelje z ventilatorjem.

6.6.1. OPERACIJSKI PROSTORI

- I. Operacijske dvorane so v rednem delavniku polno zasedene, med dežurstvom pa ni na voljo dovolj timov. Zaradi tega je pomembno, da je vodja operacijskega bloka čim prej obveščen o mogoči množični nesreči.
- II. Čim dalje je do prihoda pacientov, tem večji je manevrski prostor za zagotovitev zadostnih kirurških zmogljivosti:

- s pospešitvijo začetih posegov,
 - z odložitvijo nezačetih nenujnih posegov,
 - z vpoklicem dodatnih ekip.
- III. Prostorsko se operacijski blok prilagodi tudi s tem, da pooperacijski prostori postanejo tudi predoperacijski, v katerih ponesrečenci varno čakajo na nujen kirurški poseg.

6.6.2. INTENZIVNE ENOTE

- I. Število ventilatorjev je omejujoč dejavnik za sprejem ustreznega števila pacientov tako ob nesrečah, v katerih so prisotne klasične poškodbe, kot tudi ob nesrečah z nevarnimi snovmi. Malo bolnišnic ima na razpolago dodatne ventilatorje. Zaradi tega je treba o zagotovitvi zadostnega števila intenzivnih postelj z možnostjo umetne ventilacije začeti razmišljati takoj po prejemu obvestila o množični nesreči.
- II. Intenzivne enote se na to pripravijo s tehtanjem možnosti:
- a) premestitve manj kritičnih pacientov na navadne ali polintenzivne oddelke,
 - b) pridobitve/izposoje dodatnih ventilatorjev,
 - c) medbolnišničnega prevoza/premestitve stabilnih pacientov,
 - d) izjemoma je mogoče začasno zdraviti paciente tudi z uporabo operacijskih anestezioloških aparatov kot ventilatorjev, vendar tako izgubimo operacijske dvorane za morebitne operativne posege.
- III. Ob prejemu obvestila o množični nesreči pretehtamo potrebe po vpoklicu dodatnega intenzivnega osebja in se oskrbimo z zadostnimi zalogami nujnega materiala.

6.6.3. BOLNIŠNIČNI ODDELKI

- I. Paciente, ki potrebujejo bolnišnično neintenzivno zdravljenje/opazovanje, sprejmemo na ustrezne bolnišnične oddelke v skladu z naravo poškodb in razpoložljivimi zmogljivostmi. Priporočljivo je, da se za vse paciente iz množične nesreče sprosti skupen oddelek, kar bistveno racionalizira obravnavo in komuniciranje.

6.6.4. DODATNI PROSTORI

- I. Pri množični nesreči je potrebna tudi priprava oziroma začasna prilagoditev prostorov za prihajajoče aktivirano osebje, za čakajoče svojce pacientov, prostor za psihološko pomoč tako zdravstvenemu osebju kot tudi pacientom in svojcem.

6.6.5. BOLNIŠNIČNI KOMUNIKACIJSKI CENTER

- I. Ključno vlogo pri usklajevanju in komuniciranju ob množični nesreči ima BPS (bolnišnična poveljniška skupina – glej poglavje Vodenje v bolnišnici ob množični nesreči).
- II. Temeljni pogoj za dobro delovanje take skupine je dobra komunikacijska in informacijska podpora. Bolnišnice bi zato morale imeti prostor, ki bi bil stalno dobro opremljen z vsaj dvema telefonoma, računalnikoma z internetno povezavo, delujočo radijsko povezavo (odvisno od delujočega sistema na državni ravni), televizijo. Ta prostor bi bil ob nesreči bolnišnični komunikacijski center.

6.6.6. BOLNIŠNIČNI INFORMACIJSKI CENTER

- I. Ob množični nesreči morajo bolnišnice še posebej sproti in skrbno voditi evidenco prispelih, sprejetih in odpuščenih pacientih. Informacijski center mora imeti zadostne komunikacijske zmogljivosti, da lahko daje informacije svojcem pacientov ter novinarjem in drugi zainteresirani javnosti. Smiselna je vnaprejšnja časovna napoved dajanja informacij (v obliki npr. napovedanih tiskovnih konferenc), saj je v vmesnem obdobju tako mogoče pričakovati oziroma tudi zagotoviti manjše motenje, prekinjanje dela in nepotrebno zasedanje komunikacijskih zvez.
- II. Bolnišnični informacijski center organizira oziroma njegove naloge izvaja služba za stike z javnostjo.
- III. Pomembno je, da informacije svojci, ki so v prostorih bolnišnice, pridobijo prej ali hkrati, kot se sporočijo novinarjem oziroma medijem.
- IV. Kadar informacijski center organizira URSZR,⁶ je bolnišnični informacijski center vir informacij za regijski/državni informacijski center. Klice občanov v tem primeru usmerjamo tudi neposredno v regijski/državni informacijski center.

6.7. TEHNIČNA, MATERIALNA, LOGISTIČNA PODPORA

- I. Glede na to, da bolnišnice v glavnem poslujejo z majhnimi rezervami, morajo imeti za morebitno množično nesrečo in nenadne potrebe po veliki količini zdravil, krvi, sanitetnega materiala, instrumentov vnaprej pripravljen načrt možnosti nujne

⁶ Pričakuje se, da bo tak center organiziran zlasti ob naravnih nesrečah katastrofalnih razsežnosti, kot je na primer rušilni potres.

dobave potrebnega materiala. Delo tehničnega in podpornega osebja usklajuje član BPS – menedžer.

- II. Med logistično podporo spada tudi organizacija prehrane za zaposlene na delovnem mestu, pa tudi skrb (pijača, hrana) za sorodnike in svojce pacientov.
- III. Predvideti je treba tudi zagotovitev parkiranja za dodatno vpoklicane zaposlene.

6.8. SODELOVANJE Z MEDIJI

- I. Za preprečevanje dezinformacij in obtožb o nesodelovanju stroke pri obveščanju javnosti je dobro že vnaprej izdelati natančen načrt obveščanja medijev in javnosti. Pripravo tega načrta prevzame služba za stike z javnostjo. Ob nesreči je za odločitev o dajanju in vsebini informacij odgovorna BPS (oziroma nadzorni zdravnik).
- II. Ob nesreči je treba zagotoviti stalne stike z mediji in novinarji.

6.9. VARNOST

- I. Pri množičnih nesrečah je pričakovati velik naval ne le pacientov, temveč tudi njihovih svojcev. Za varnost in obvladovanje množice, kar je temeljni pogoj za ustrezno strokovno delo zdravstvenega osebja, morajo poskrbeti policisti in varnostniki. Policisti poskrbijo tudi za izredno prometno ureditev okrog bolnišnice. Da se organizirano varovanje hitro začne in da je učinkovito, je treba že pri pripravi načrta vključiti pristojno policijsko upravo oziroma postajo.
- II. V načrt je treba vključiti tudi naloge in funkcijo varnostne službe (varnostnika). Ta med drugim skrbi, da novinarji in mediji ne ovirajo dela v bolnišnici.

7. MEDNARODNA POMOČ IN ČEZMEJNO SODELOVANJE

- I. Če je za zaščito, reševanje in pomoč ob naravni ali drugi nesreči potrebna pomoč v silah in sredstvih iz sosednje lokalne skupnosti, lahko poveljnik Civilne zaščite občine ali vodja intervencije zaprosi za pomoč tudi sosednjo lokalno skupnost v drugi državi, če z meddržavnim sporazumom ni drugače dogovorjeno.
- II. Za pomoč v silah in sredstvih ob velikih naravnih in drugih nesrečah zaprosi druge države Vlada RS ali poveljnik Civilne zaščite RS, če z meddržavnimi sporazumi ni drugače dogovorjeno.
- III. Zavodi (na predbolnišnični in bolnišnični ravni) sklenejo sporazum oziroma dogovor o medsebojnem čezmejnem sodelovanju in pomoči.
- IV. Ob velikih nesrečah, ko je aktiviran državni načrt, Ministrstvo za zdravje prošnjo za mednarodno pomoč pošlje poveljniku CZ RS oziroma Upravi RS za zaščito in reševanje. Ministrstvo za zdravje od zavodov v ta namen pridobi podatke o potrebah (vozila, reševalne ekipe in zdravstveno osebje, material in oprema ...).



8. OBRAVNAVA UMRLIH

- I. Temeljna naloga zdravstvenega osebja je oskrba pacientov, zato za umrle na terenu skrbijo druge službe.
- II. Pacienti, ki so v primarni triaži razvrščeni v črno kategorijo, ostanejo na kraju dogodka in jih ne premikamo. Od trupla ne odnašamo njihovih osebnih predmetov in dokumentov. Njihovo smrt mora potrditi zdravnik, takoj ko to omogoča organizacija reševanja ob množični nesreči. Premikanje umrlih s kraja nesreče se lahko začne šele po soglasju s preiskovalnimi organi in sodnoizvedensko službo. Paciente, ki smo jih že premikali in umrejo med oskrbo, pa premestimo na prostor za mrtve.
- III. Prostor za mrtve naj bo primerno oddaljen od drugih delovišč in mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe. Biti mora zavarovan pred posegi nepooblaščenih.
- IV. Trupla, označena s triažnimi kartoni, pripadajočimi predmeti in osebnimi dokumenti se položijo v mrliške vreče. Če te niso na voljo, se lahko uporabijo tudi odeje in prekrivala iz umetnih mas, rjuhe ali druga razpoložljiva sredstva.
- V. Mrliškopregledna služba opravlja naloge skladno z veljavno področno zakonodajo, ki ureja pogoje in načine opravljanja mrliškopregledne službe.
- VI. Identifikacijo opravlja Ministrstvo za notranje zadeve – Policija in po potrebi Enota za identifikacijo mrtvih pri Inštitutu za sodno medicino.
- VII. Prevoz trupel opravljajo pogrebni zavodi in komunalne službe. Pri prevozu umrlih je treba upoštevati Pravilnik o prevozu, pokopu, izkopu in prekopu posmrtnih ostankov (Uradni list RS, št. 70/97 in 61/11).
- VIII. Bolnišnice v načrtih določijo prostor, ki ga bodo po potrebi začasno uporabljale kot mrtvašnico, ter predvidijo sodelovanje z drugimi službami.

9. PSIHOLOŠKA POMOČ

- I. Dogodek, pri katerem se reševalci srečajo z velikim številom pacientov, je eden od vzrokov pojava "kritičnega stresa". Za blažitev oziroma preprečevanje akutnih in dolgotrajnih psiholoških posledic pri reševalcih je potrebna čimprejšnja obravnava pri usposobljenih psihiatrih in/ali psihologih.
- II. Ob množičnih nesrečah se aktivira tudi Enota za psihološko pomoč URSZR. Člani ekipe za psihološko pomoč, ki se odpravijo na kraj nesreče, zagotavljajo psihološko pomoč žrtvam nesreče, svojcem, članom vseh udeleženih reševalnih in intervencijskih služb.
- III. Po množični nesreči se priporoča, da se opravijo razbremenilni pogovori z vsemi udeleženi pripadniki enot in služb.
- IV. Smiselno je, da se razgovora s pacienti in njihovimi svojci udeležijo tudi klinični psihologi iz sprejemnih bolnišnic.



10. ANALIZA UKREPOV IN PREDLOGI ZA IZBOLJŠANJE

- I.** Po končanem reševanju je treba čim prej pripraviti poročilo (analizo), ki vsebuje natančen pregled izvedenih aktivnosti in aktivnosti, ki niso bile izvedene, z navedbo razlogov, zakaj niso bile. Preveriti je treba splošno usklajenost ukrepov.

- II.** Če priprave analize ne usklajuje pristojna izpostava Uprave RS za zaščito in reševanje, usklajevanje priprave analize delovanja zdravstvenega sistema prevzame zavod, katerega ekipa je vodila intervencijo na kraju nesreče. V analizo se vsekakor vključijo tudi sodelujoče bolnišnice.

- III.** Izsledke analize, sprejete zaključke, sklepe in predloge izboljšav je treba poslati v vednost vsem pristojnim službam (ministrstvu), da jih upoštevajo pri prenovah načrtov in v izobraževalnih programih.

- IV.** Analizo je treba poslati tudi Ministrstvu za zdravje.

- V.** Nadzor nad načrti in dokumenti opravlja Inšpektorat RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami. Ministrstvo za zdravje v okviru strokovnega nadzora nadzoruje usklajenost in zanesljivost dokumentov za izvajanje nalog in ukrepov. Na podlagi ugotovitev Ministrstvo za zdravje nosilec načrtovanja pošlje splošna priporočila za izboljšave.

11. IZOBRAŽEVANJE IN USPOSABLJANJE

- I. Zdravstveni zavodi morajo v okviru varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami skrbeti za strokovno usposabljanje svojih delavcev za delovanje ob množičnih nesrečah.
- II. Formalne oblike usposabljanja, pri katerih sodelujejo različne službe in sile za zaščito reševanje in pomoč, so vaje zaščite in reševanja, ki se organizirajo in izvajajo skladno z Načrtom vaj v obrambnem sistemu in sistemu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, ki ga sprejme Vlada RS. Zdravstveni zavod, ki je s sklepom pristojnega organa določen za vadbenca, mora zagotoviti sodelovanje svojih zaposlenih.
- III. Ugotovitve in sklepe (ocene vaj) Ministrstvo za zdravje pošlje vsem zdravstvenim zavodom, da jih upoštevajo pri prenovah načrtov in v izobraževalnih programih.
- IV. Ministrstvo za zdravje kot primerno obliko izobraževanja in usposabljanja zdravstvenih delavcev in sodelavcev podpira:
 - strokovno izobraževalno tekmovanje ekip NMP (z nočnim scenarijem množične nesreče),
 - tečaj za delovanje zdravstva ob množičnih nesrečah Medical Response to Major Incidents,
 - sodelovanje ekip NMP na državnih, regijskih in drugih vajah zaščite in reševanja,
 - druge oblike izobraževanja s področja množičnih nesreč za ekipe NMP, ki jih priporočata Razširjeni strokovni kolegij za urgentno medicino in Razširjeni strokovni kolegij za travmatologijo.
- V. Zdravstveni delavci se lahko usposabljujejo tudi tako, da ob rednem delu izvajajo postopke, kot jih predvideva ukrepanje ob nesrečah z velikim številom pacientov (npr. uporaba in izpolnjevanje triažnega kartona, delitev nalog in funkcij med člani ekipe ...).
- VI. Zdravstveni zavodi skladno z mednarodnimi zdravstvenimi standardi za akreditacijo svoje načrte in pripravljenost na množične nesreče (oziroma izredne dogodke, razmere) preverjajo najmanj enkrat letno. S tem zagotavljajo izobraževanje in usposabljanje zaposlenih.

12. SKLEPNE UGOTOVITVE

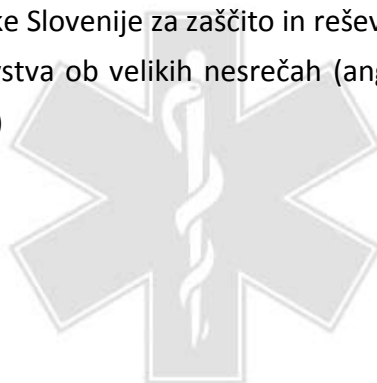
Te smernice za delovanje sistema nujne medicinske pomoči ob množičnih nesrečah so pripomoček in usmeritev za pripravo konkretnih načrtov posameznih enot NMP in bolnišnic. Avtorji smo pri njihovi pripravi upoštevali trenutna slovenska in mednarodno uveljavljena strokovna priporočila, dosedanje domače izkušnje, pridobljene ob dejanskih nesrečah in simulacijah, ter trenutno stanje sistema NMP. Zavedamo se, da v smernicah ne moremo zajeti vsake podrobnosti in morda niso vse rešitve najboljše. Želimo poudariti, da so smernice živa materija in jih bo v prihodnje po preizkusu na terenu mogoče še izboljšati. Za posodabljanje, popraviljanje in nadgradnjo vsebine smernic bomo skrbeli avtorji, Sekcija UZVN/MRMI in Ministrstvo za zdravje.

Za boljše rešitve in smernice ter s tem optimalnejše delovanje sistema NMP ob množičnih nesrečah je najprej treba zagotoviti uvedbo nekaterih sistemskih rešitev. Skladno s tem na Ministrstvu za zdravje potekajo dejavnosti, povezane z izgradnjo in vzpostavitvijo enotnega digitalnega radijskega omrežja, v katero bodo vključene vse službe NMP in bolnišnice. S tem bodo zagotovljene enotne komunikacijske zveze, ki so ključne za uspešno komuniciranje in usklajevanje ob množičnih nesrečah. Dejavnosti potekajo tudi na področju vzpostavitve dispečerske službe zdravstva, ki je nepogrešljiva za zagotavljanje pretoka informacij ter ima ključno vlogo pri učinkovitem usklajevanju in usmerjanje delovanja celotnega zdravstvenega sistema.

Pripravljenost na množične nesreče zajema različne sestavine ter vključuje načrtovanje, opremljenost, usposobljenost in odzivanje oziroma ukrepanje zdravstvenih zavodov. V zadnjih letih so opazni izboljšave in napredek v vseh elementih pripravljenosti zdravstvenega sistema na množične nesreče. Ker je za ustrezno oskrbo večjega števila pacientov treba imeti dovolj opreme, poteka opremljanje služb NMP na predbolnišnični ravni z dodatno medicinsko opremo, materialom in zdravili, shranjenimi v prikolicah za množične nesreče v posameznih regijah. Za usposobljenost zdravstvenih delavcev za odzivanje in ukrepanje ob množičnih nesrečah se na državni, regijski in lokalni ravni redno organizirajo in izvajajo vaje zaščite in reševanja, na katerih sodelujejo tudi druge intervencijske službe (gasilci, policija, CZ ...). Izobraževanje pa poteka tudi v obliki tečajev, seminarjev in konferenc. Z objavljenimi smernicami pa smo zapolnili še eno vrzel, in sicer enotne smernice in navodila za načrtovanje ter ukrepanje zdravstvenih zavodov ob množičnih nesrečah. Skladno s tem zavodi izdelajo ustrezne načrte oziroma obstoječe načrte posodobijo in jih prilagodijo vsebini smernic. Upoštevati pa je treba tudi posebnosti posamezne službe oziroma zavoda in okolja.

13. SEZNAM KRATIC

ACLS	Advanced Cardiovascular Life Support
ATLS	Advanced Trauma Life Support
BPS	bolnišnična poveljniška skupina
CORS	Center za obveščanje Republike Slovenije
CZ	Civilna zaščita
EMS	evropska makroseizmična lestvica
GCS	glasgowska lestvica nezavesti
GRZS	Gorska reševalna zveza Slovenije
HNMP	helikopterska nujna medicinska pomoč
ITLS	International Trauma Life Support
KBRJ	kemijska, biološka, radiološka, jedrska
LPE	Letalska policijska enota
NEK	Nuklearna elektrarna Krško
NMP	nujna medicinska pomoč
OVO	osebna varovalna oprema
PHE	prehospitalna enota
ReCO	Regijski center za obveščanje
RKS	Rdeči križ Slovenije
RS	Republika Slovenija
RSK	razširjeni strokovni kolegij
SNMP	služba nujne medicinske pomoči
SOP	standardni operativni postopek
SV	Slovenska vojska
UKV	ultra kratki valovi
URSZR	Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje
UZVN	ukrepanje zdravstva ob velikih nesrečah (angl. MRMI – Medical Response to Major Incidents)



14. LITERATURA IN VIRI

- Vlada Republike Slovenije – Državni načrt zaščite in reševanja ob nesreči zrakoplova, št. 84200-1/2009/5 z dne 23. 7. 2009. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/zrakoplov.pdf>.
- Vlada Republike Slovenije – Državni načrt zaščite in reševanja ob velikem požaru v naravnem okolju, št. 84200-1/2007/6 z dne 7. 6. 2007. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/pozar.pdf>.
- Vlada Republike Slovenije – Državni načrt zaščite in reševanja ob uporabi orožij ali sredstev za množično uničevanje v teroristične namene oziroma terorističnem napadu s klasičnimi sredstvi, št. 214-00-167/2003-30 z dne 14. 2. 2005. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/terorizem.pdf>.
- Vlada Republike Slovenije – Državni načrt zaščite in reševanja ob nesrečah na morju. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/morska.pdf>.
- Vlada Republike Slovenije – Državni načrt zaščite in reševanja ob pojavu posebno nevarnih bolezni žival, št. 84300-2/2013/4 z dne 24. 1. 2013. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/kuzne.pdf>.
- Vlada Republike Slovenije – Državni načrt zaščite in reševanja ob potresu. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/potres.pdf>.
- Vlada Republike Slovenije – Državni načrt zaščite in reševanja ob poplavih. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/poplava.pdf>.
- Vlada Republike Slovenije – Državni načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči št. 84300-4/2010/3 z dne 22. 7. 2010. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/jedrska.pdf>.
- Vlada Republike Slovenije – Državni načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči, št. 812-06/2004-1 z dne 30. 9. 2004. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/zelezniska.pdf>.
- Lechat, F. Michel. The International Decade for Natural Disaster Reduction: Background and Objectives, Disasters Vol. 14 No. 1. Dostopno na: <http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/Septiembre2007/CD1/pdf/eng/doc2162/doc2162-contenido.pdf>.
- Wisner, B., Adams J. (2003). Environmental Health in Emergencies and Disasters: A Practical Guide. World Health Organization, Geneva. Dostopno na: http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/emergencies/emergencies2002/en/.

- Slovenske železnice v številkah 2008. Dostopno na: http://www.slozeleznice.si/uploads/pictures/gallery/file/lp08_stevilke.pdf.
- Resolucija o nacionalnem programu varnosti cestnega prometa za obdobje 2012–2021 (skupaj za večjo varnost). Dostopno na: [http://www.avp-rs.si/avp/avp-si.nsf/0/FD9E1C9AAFAF603CC22578860035AA82/\\$FILE/Nacionalni%20program_3_5_2011.pdf](http://www.avp-rs.si/avp/avp-si.nsf/0/FD9E1C9AAFAF603CC22578860035AA82/$FILE/Nacionalni%20program_3_5_2011.pdf).
- Ciotone, G. R. (ur.): Disaster Medicine. Philadelphia: Elsevier-Mosby, 2006.
- Lenquist, S. (ur.): Medical response to major incidents and disasters. Stuttgart: Springer, 2012.
- Komadina, R., Smrkolj, V. (ur.): Osnove medicine v izrednih razmerah s kirurškega vidika. Celje: Splošna bolnišnica, 2009.
- Management of Dead Bodies after Disasters: A field manual for first responders (uredniki Oliver Morgan, Morris Tidball-Binz, Dana van Alphen), Washington D.C., 2009.
- Fink, A.: Delovanje zdravstva ob množičnih nesrečah. UJMA, št. 22, 2008. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/ujma/2008/222.pdf>.
- Uredba o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Uradni list RS, št. 24/12). Dostopno na: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=201224&stevilka=921>.
- Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 51/06 in 97/10). Dostopno na: http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r04/predpis_ZAKO364.html.



15. PRILOGE

15.1. PRILOGA 1: OBRAZCI ZA DISPEČERJA

OPOMNIK ZA SPREJEM KLICA OB MNOŽIČNI NESREČI

(obkroži ali vpiši)

1.	Datum in ura klica	
2.	Kdo kliče	
M	Major incident Ali gre za množično nesrečo in je potrebno aktiviranje načrta?	DA NE
E	Exact location Kje je točen kraj dogodka? (po možnosti koordinate)	
T	Type of incident Za kakšno vrsto nesreče gre?	Prometna nesreča Železniška nesreča Avtobusna nesreča Kemijska nesreča Porušenje stavbe Eksplozija Drugo:
H	Hazards Ali so prisotne oziroma mogoče kakšne nevarnosti?	NE DA Katere:
A	Access Po kateri poti se varno pride na kraj dogodka?	
N	Number of casualties Kakšna je začetna ocena števila poškodovanih/obolelih?	
E	Emergency services Katere reševalne službe so že prisotne na kraju in katere še potrebujete? Koliko ekip NMP potrebujete?	Gasilci Policija CZ vojska RKS Drugo:
3.	Ali je ReCO (112) že obveščen?	DA NE
4.	Ali je dostop do pacientov že mogoč?	
5.	Ocena vrste in intenzivnosti poškodb? Starost pacientov? Ocena števila mrtvih?	

OPOMNIK ZA NADALJNJE OBVEŠČANJE (vsebina = METHANE)

Posamezna enota si prilagodi opomnik tako, da ga dopolni s svojimi imeni in telefonskimi številkami ter predvidenimi delovnimi UKV-kanali.

OBVEŠČAJ PO VRSTNEM REDU:

1. ReCO, če še ni obveščen,
2. proste ekipe svoje enote NMP in jih pošlji na kraj dogodka. Prva ekipa naj s seboj vzame komplet za množične nesreče (za vodilne funkcije, prenosne UKV-postaje, baterijske svetilke, oznake delovišč ...),
3. dodatne dispečerje na dom po vnaprej pripravljenem seznamu,
4. sosednje enote NMP po vrstnem redu, določenem v posamezni enoti,
5. glavno sprejemno bolnišnico,
6. svoje ekipe, ki so na vožnji – naj se po končani intervenciji takoj javijo, odpovejo se nadaljnji nenujni reševalni prevozi,
7. vodjo enote NMP in vodjo reševalne postaje,
8. aktiviraj prikolico za množične nesreče (lahko tudi prej, če to zahteva vodja intervencije NMP) skladno z aktivacijskim protokolom,
9. zasebne reševalne službe, da se preveri njihova razpoložljivost,
10. dodatne zaposlene osebe na dom po vnaprej pripravljenem seznamu.

Ekipam, poslanim na kraj dogodka, mora sporočiti, kateri je glavni delovni UKV-kanal, prek katerega se povežejo z vodjo intervencije NMP in koordinatorjem prevozov.

Nadaljnje komuniciranje je odvisno od povratnih informacij klicanih in informacij s terena.



15.2. PRILOGA 2: OBRAZEC - EVIDENCA PREVOZOV DISPEČERSKE SLUŽBE

EVIDENCA PREVOZOV DISPEČERSKE SLUŽBE ZDRAVSTVA

Čas klica	Oznaka RV	Število pacientov	Vrsta poškodbe/triažna kategorija	Sprejemna bolnišnica	Predviden čas prihoda

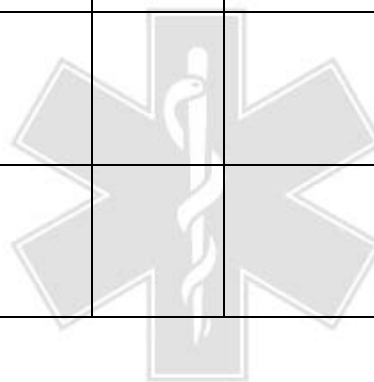
15.3. PRILOGA 3: OBRAZEC – PROSTE ZMOGLJIVOSTI BOLNIŠNIC

OBRAZEC ZA VPISOVANJE PROSTIH ZMOGLJIVOSTI BOLNIŠNIC

Vpišejo se število pacientov in vrste poškodb, ki jih posamezna bolnišnica lahko sprejme.

Prav tako se vpiše, katerih poškodb oziroma skupin pacientov bolnišnica ne more oskrbeti.

Čas obvestila	Bolnišnica	Število intubiranih rdečih	Število drugih rdečih	Število rumenih	Število zelenih	Ne sprejemajo poškodb:	Opombe/sprejemajo naslednje:



15.4. PRILOGA 4: VSEBINE KOMPLETOV ZA VODILNE FUNKCIJE

VSEBINE KOMPLETOV ZA VODILNE FUNKCIJE

Navedena je minimalna vsebina, enote NMP po svoji presoji vsebino lahko razširijo.

1. ZA VODJO INTERVENCIJE NMP:

- odsevni jopič z oznako VODJA INTERVENCIJE NMP,
- opomnik ukrepov za vodjo intervencije NMP (plastificiran),
- pomembne informacije (telefonske številke, številke operativnih UKV-kanalov, SIEVE, SORT, anatomska triaža ...),
- trda podlaga z obrazci in pisalo.

2. ZA VODJO PRIMARNE TRIAŽE:

- odsevni jopič z oznako VODJA PRIMARNE TRIAŽE,
- opomnik ukrepov za vodjo primarne triaže (plastificiran),
- pomembne informacije (SIEVE, SORT, anatomska triaža ...),
- torba za opremo,
- 50 triažnih kartonov,
- 10 orofaringealnih tubusov,
- oprema za zaustavljanje hudih krvavitev,
- trda podlaga z obrazci in pisalo.

3. ZA KOORDINATORJA PREVOZOV:

- odsevni jopič z oznako KOORDINATOR PREVOZOV,
- opomnik ukrepov za koordinatorja prevozov (plastificiran),
- pomembne informacije (sprejemne bolnišnice – naslovi in telefonske številke, druge pomembne telefonske številke, številke operativnih UKV-kanalov ...),
- trda podlaga z obrazci in pisalo,

15.5. PRILOGA 5: OPOMNIK ZA VODJO INTERVENCIJE NMP

OPOMNIK UKREPOV ZA VODJO INTERVENCIJE NMP

1. Zapiši točen čas prihoda na kraj nesreče.
2. Pošlji poročilo METHANE dispečerju/ReCO.
3. Vzpostavi ključne funkcije (vodja intervencije NMP, vodja primarne triaže, koordinator prevozov), namestite jopiče, upoštevajte varnost!
4. Če so že prisotni gasilci in policisti, vzpostavite z njimi stik, pridobite od njih natančnejše informacije o:
 - številu poškodovanih/obolelih in mrtvih,
 - morebitnih nevarnostih,
 - potrebi po reševalcih ...
5. Organizirajte postavitve vseh delov zdravstvene oskrbe:
 - zbirno mesto za paciente (primarna triaža),
 - zbirno mesto za nepoškodovane,
 - transportni koridor, ki vsebuje:
 - dostopno pot,
 - zbirno mesto za reševalna vozila,
 - mesto za odvoz pacientov,
 - odvozno pot,
 - mesto za pristanek helikopterja,
 - zbirno mesto za opremo,
 - mesto (delovišče) zdravstvene oskrbe, ki se lahko razdeli na sektorje,
 - mesto vodstva intervencije.

M	Major incident Ali gre za množično nesrečo in je potrebno aktiviranje načrta?
E	Exact location Kje je točno kraj dogodka? (po možnosti koordinate)
T	Type of incident Za kakšno vrsto nesreče gre?
H	Hazards Ali so prisotne oziroma mogoče kakšne nevarnosti?
A	Access Po kateri poti se varno pride na kraj dogodka?
N	Number of casualties Kakšna je začetna ocena števila poškodovanih/obolelih?
E	Emergency services Katere reševalne službe so že na kraju dogodka in katere še potrebujete? Koliko ekip NMP potrebujete?

6. Ob prihodu druge ekipe NMP dodeli delo članom ekipe:

- a) drugi zdravnik naj postane vodja mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe ter začne sekundarno triažo in oskrbo. Eden od reševalcev naj mu pomaga pri začetni oskrbi pacientov;
- b) preostali član ekipe naj se javi vodji primarne triaže in začne primarno triažo.

KOMUNIKACIJSKI KANALI		
OSEBA	UKV	TEL.
dispečer/ReCO		
vodja prim. triaže		
koord. prevozov		
vodja delov. zdr. oskrbe		
nadz. zdr. bolnišnice		
vodja interv. gasilcev		
vodja interv. policije		

7. Prek dispečerja ali neposredno vzpostavi stik z glavno sprejemno bolnišnico, sporoči začetne informacije in pridobi okvirno informacijo o možnosti sprejema pacientov. Prosi, da natančne podatke oziroma distribucijski ključ sporočajo koordinatorju prevozov.
8. Vodja primarne triaže naj ti sporoča potrebo po dodatnih članih ter tudi podatke o trenutnem številu pacientov in teži poškodb vsakih 10 do 15 minut.
9. Presodi potrebo po uporabi prikolice za množične nesreče.
10. Sporoči posodobljene informacije zdravstvenemu dispečerju/ReCO.
11. Po prihodu nadaljnjih ekip jih razvrsti glede na potrebe – na primarno triažo ali mesto (delovišče) zdravstvene oskrbe. Ne pozabi na zeleni sektor in nepoškodovane! Enega od zdravnikov določi na mesto transportne triaže, ko bo potrebno.
12. Kakor hitro je mogoče, si določi 1 do 2 pomočnika (npr. eden za zapisovanje, drugi za komuniciranje).
13. V sodelovanju z vodjo mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe in koordinatorjem prevozov se odloči o začetku prevozov v bolnišnice in o potrebi po dodatnih prevoznih sredstvih (helikopter, nenujna reševalna vozila, avtobus ...).
14. Sodeluj z vodjo gasilske in policijske intervencije glede odločitve o potrebnih dodatnih virih.
15. V sodelovanju z vodjo mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe in nadzornim zdravnikom glavne sprejemne bolnišnice se odloči o odprtju modre triažne kategorije, če je število hudo poškodovanih zelo veliko.
16. Skupaj z vodjo gasilske in policijske intervencije razglasite konec intervencije na terenu, ko so zagotovo vsi poškodovani in nepoškodovani zapustili kraj nesreče. To sporočite zdravstvenemu dispečerju, ReCO in glavni sprejemni bolnišnici.

OPOMBA:

Če funkcijo vodje intervencije NMP prevzame izkušenejši zdravnik, ga seznanj s trenutnim stanjem ter mu predaj celotno dokumentacijo in opremo.

15.6. PRILOGA 6: OPOMNIK ZA VODJO PRIMARNE TRIAŽE

OPOMNIK UKREPOV ZA VODJO PRIMARNE TRIAŽE

1. Vzemi svoj komplet in obleci jopič z oznako funkcije.
2. Preveri in zapiši, na kateri frekvenci komuniciraš z vodjo intervencije NMP, vodjem gasilcev in koordinatorjem prevozov.
3. Pri gasilcih preveri, če je dostop na kraj nesreče varen.
4. Na hitro pogledj paciente, ki jih vidiš, če morebiti pri katerem opaziš življenjsko ogroženost, ki jo lahko z enostavnim ukrepom ublažiš (npr. huda krvavitev).
5. Usmeri nepoškodovane na zbirno mesto za nepoškodovane, kjer naj jih sprva prevzamejo policisti. Pozneje tja pošlji enega reševalca, da izvede triažo in evidenco.
6. Laže poškodovanim, ki hodijo, namesti triažni karton z zeleno oznako in jih usmeri na mesto (delovišče) zdravstvene oskrbe za laže poškodovane (zeleni sektor), kjer bo izvajal sekundarno triažo in oskrbo reševalec.
7. Začni izvajati primarno triažo po sistemu SIEVE. Pacientom namesti triažni karton z ustrezno barvno oznako.
8. Zapisuj število pacientov po triažnih kategorijah in poročaj vodji intervencije NMP vsakih 10 do 15 minut. Sporoči tudi, koliko dodatnih reševalcev potrebuješ za primarno triažo.
9. Vodji intervencije NMP sporoči, če so pacienti ukleščeni ali zasuti in bo potrebno tehnično reševanje.
10. Vodji gasilske intervencije sporoči, če potrebuješ dodatne gasilce za tehnično reševanje ali prenos poškodovancev.
11. Pri vodji intervencije NMP preveri, če je morda predviden neposreden prevoz pacientov. Če da, sporoči, kdaj so prvi pacienti pripravljeni za prevoz.
12. Ko pridejo novi člani NMP za izvajanje primarne triaže, jih sprejmi in jim določi območje, na katerem bodo opravljali triažo. Izroči jim prazne evidenčne liste in triažne kartone. Dogovori se, da morajo zapisovati število in triažne kategorije ter ti o tem poročati vsakih 15 minut.
13. Obvesti vodjo intervencije NMP o zaključku primarne triaže in se nato vključi v nadaljnjo oskrbo pacientov.

KOMUNIKACIJSKI KANALI		
OSEBA	UKV	TEL.
dispečer/ReCO		
vodja prim. triaže		
koord. prevozov		
vodja delov. zdr. oskrbe		
nadz. zdr. bolnišnice		
vodja interv. gasilcev		
vodja interv. policije		

15.7. PRILOGA 7: OPOMNIK ZA KOORDINATORJA PREVOZOV

OPOMNIK UKREPOV ZA KOORDINATORJA PREVOZOV

1. Vzemi svoj komplet in obleci jopič z oznako funkcije.
2. Preveri in zapiši, na kateri frekvenci komuniciraš z vodjo intervencije NMP, vodjo primarne triaže, vodjo mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe in vodjo policistov.
3. Skupaj z vodstvom intervencije določi transportni koridor, ki vsebuje:
 - dostopno pot,
 - zbirno mesto za reševalna vozila,
 - mesto za odvoz pacientov,
 - odvozno pot,
 - mesto za pristane helikopterja,
 - zbirno mesto za opremo.
4. Vzpostavi stik z zdravstvenim dispečerjem in se dogovori o sporočanju prostih zmogljivosti bolnišnic. Če zveze omogočajo, naj ti iz razširjene BPS distribucijski ključ sporočajo neposredno (proste zmogljivosti lahko zapisuješ na obrazcu v prilogi 3), sicer pa podatke pridobi prek dispečerja.
5. Z vodjo intervencije NMP, vodjo primarne triaže in vodjo mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe se dogovori o hitrosti evakuacije pacientov in potrebi po reševalnih vozilih in helikopterjih ter podatke sporoči dispečerju ali ReCO.
6. Pred prihodom ekipe na kraj nesreče ji sporoči, kje naj parkira vozilo, in si zapiši podatke o prevoznem sredstvu. Po vzpostavitvi sprejemnega mesta evidentiranje prevzamejo oni.
7. Kakor hitro je mogoče, dobi 1 do 2 pomočnika.
8. O vrstnem redu odvoza, potrebnem spremstvu pacientov in ciljni bolnišnici se dogovarjaj z zdravnikom, ki izvaja transportno triažo, ali z vodjo mesta (delovišča) zdravstvene oskrbe ali pri neposrednem prevozu z vodjo primarne triaže.
9. Pred prevozom vsakega pacienta zapiši podatke o pacientu, bolnišnici in prevozu v evidenco prevozov (obrazec v prilogi 12).
10. Pomagaj pri urejanju logistike dostavljenega materiala v sodelovanju z vodjo logistike.
11. Vodji intervencije NMP sporoči, ko je s kraja nesreče odpeljan zadnji pacient.

KOMUNIKACIJSKI KANALI		
OSEBA	UKV	TEL.
dispečer/ReCO		
vodja prim. triaže		
koord. prevozov		
vodja delov. zdr. oskrbe		
nadz. zdr. bolnišnice		
vodja interv. gasilcev		
vodja interv. policije		

15.9. PRILOGA 9: OBRAZEC – EVIDENCA PONESREČENCEV

EVIDENCA ŠTEVILA PONESREČENCEV PO TRIAŽNIH KATEGORIJAH

Predlog – Sproti vnašaš črtice, ob koncu intervala sešteješ po posameznih kategorijah in skupno število pacientov. Zapišeš čas, ko si vpisal končni seštevek.

INTERVAL/ ČAS (v min)	RDEČI	RUMENI	ZELENI	ČRNI	SKUPAJ
0'–15'					
15'–30'					
30'–45'					
45'–60'					
1h–1h 15'					
1h 15'–1h 30'					
1h 30'–1h 45'					
1h 45'–2h					
2h–2h 15'					
2h 15'–2h 30'					

15.10. PRILOGA 10: OBRAZEC – EVIDENCA PRISPELIH EKIP**EVIDENCA PRISPELIH EKIP**

ZAP. ŠT.	ČAS PRIHODA	EKIPA NMP (kraj)/ POSAMEZNIK(ime in priimek)	ŠTEV. ČLANOV	DODELJENE NALOGE			
				Zdravnik:	PRIM	MZO	TRANS
				Reševalec 1:	PRIM	MZO	TRANS
				Reševalec 2:	PRIM	MZO	TRANS
				Zdravnik:	PRIM	MZO	TRANS
				Reševalec 1:	PRIM	MZO	TRANS
				Reševalec 2:	PRIM	MZO	TRANS
				Zdravnik:	PRIM	MZO	TRANS
				Reševalec 1:	PRIM	MZO	TRANS
				Reševalec 2:	PRIM	MZO	TRANS
				Zdravnik:	PRIM	MZO	TRANS
				Reševalec 1:	PRIM	MZO	TRANS
				Reševalec 2:	PRIM	MZO	TRANS
				Zdravnik:	PRIM	MZO	TRANS
				Reševalec 1:	PRIM	MZO	TRANS
				Reševalec 2:	PRIM	MZO	TRANS
				Zdravnik:	PRIM	MZO	TRANS
				Reševalec 1:	PRIM	MZO	TRANS
				Reševalec 2:	PRIM	MZO	TRANS

PRIM – primarna triaža, MZO – mesto (delovišče) zdravstvene oskrbe, TRANS – zbirno mesto za prevoz

