



**Sistema di emergenza urgenza territoriale  
nel Piano regionale di emergenza urgenza  
Ricognizione e aggiornamento  
del modello organizzativo**

## Sommario

NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	1
Riferimenti Nazionali.....	1
Riferimenti Regionali.....	2
1 INTRODUZIONE.....	3
1.1 Punti di forza e criticità del Piano Emergenza Urgenza 2015 .....	3
1.2 L'innovazione organizzativa prevista per la fase territoriale del PEU.....	5
2 LA GOVERNANCE REGIONALE DEL SISTEMA EMERGENZA URGENZA TERRITORIALE (SEUT)...	6
2.1 La gestione operativa del SEUT In Friuli Venezia Giulia.....	6
2.2 Gli ambiti operativi oggetto dell'accordo convenzionale tra ARCS e Enti del SSR.....	8
2.3 Le Strutture del SEUT .....	9
2.3.1 La Centrale Operativa Regionale per l'Emergenza Urgenza Territoriale (COREUT).....	9
2.3.2 Le Postazioni di Emergenza Territoriali (PET) .....	10
2.3.3 L'Elisoccorso Regionale.....	11
2.3.4 I Punti di Primo Intervento (PPI) .....	11
3 LE RISORSE UMANE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE DEL SEUT .....	11
3.1 Le Risorse Umane.....	11
3.1.1 Personale medico.....	12
3.1.2 Personale Infermieristico.....	12
3.1.3 Personale Tecnico .....	13
3.2 Le Risorse Tecnologiche e Informatiche.....	13
3.3 I Mezzi di Soccorso.....	14
3.3.1 Ambulanze ALS .....	14
3.3.2 Ambulanze BLS.....	14
3.3.3 Automediche.....	14
3.3.4 Eliambulanza .....	14
3.4 La rimodulazione dei Mezzi di soccorso .....	15
4 TRASPORTI STEN E STAM E PROGRAMMA TRAPIANTI .....	16
4.1 Trasporto STEN .....	16
4.2 Trasporto STAM .....	16
4.3 Programma Trapianti.....	17
5 LE RETI TEMPO DIPENDENTI .....	17
5.1 Rete per le Emergenze Cardiologiche.....	17
5.2 Rete Ictus.....	17
5.3 Rete Trauma .....	18

5.4	Rete Neonatologica.....	18
6	GESTIONE DELLE MAXI-EMERGENZE.....	18
7	INTEGRAZIONI FUNZIONALI E ORGANIZZATIVE CON LE STRUTTURE/SERVIZI DELL'ASSISTENZA TERRITORIALE .....	19
8	PROMOZIONE DELLA CULTURA DELL'EMERGENZA NELLA POPOLAZIONE GENERALE.....	20
9	INDICATORI DI QUALITÀ IN EMERGENZA URGENZA EXTRA-OSPEDALIERA .....	20
	APPENDICI.....	23
	Appendice 1- Attuale Distribuzione delle PET e dei Mezzi sanitari ALS e BLS .....	24
	Appendice 2- Fabbisogno di personale per l'attività dei Mezzi sanitari ALS e BLS di cui all'Appendice 1.....	25
	Appendice 3- Attuale Distribuzione delle Automediche.....	26
	Appendice 4- Attuale definizione delle Aree urbane ed extraurbane della Regione FVG .....	27

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si riportano di seguito i principali riferimenti normativi nazionali e regionali che hanno ispirato la ricognizione e l'aggiornamento del modello organizzativo del Sistema di emergenza urgenza territoriale all'interno del complessivo Piano regionale di emergenza urgenza.

### Riferimenti Nazionali

- Decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992: Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza
- Decreto del Ministro della sanità del 15 maggio 1992: Criteri e requisiti per la codificazione degli interventi di emergenza
- Comunicato della Presidenza del Consiglio dei Ministri relativo al decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992, recante atto di indirizzo e coordinamento alle regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza, di pubblicazione del Documento sul sistema delle emergenze sanitarie approvato dal gruppo di lavoro Stato-Regioni il 2 dicembre 1991. Definizione del sistema delle emergenze sanitarie (in Gazz.Uff. n. 126 del 30 maggio 1992)
- Atto d'intesa tra Stato e regioni dell'11 aprile 1996 di approvazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992 - Linee di guida ministeriali n. 1/96 sul sistema di emergenza sanitaria
- Decreto Ministeriale 24 aprile 2000: Adozione del progetto obiettivo materno infantile relativo al "Piano sanitario nazionale per il triennio 1998-2000"
- Legge 4 marzo 2001, n. 120: Utilizzo dei defibrillatori semiautomatici e automatici
- Accordo Conferenza Stato-Regioni del 25 ottobre 2001: Linee-guida sul sistema di emergenza sanitaria concernente: «Triage intraospedaliero (valutazione gravità all'ingresso) e chirurgia della mano e microchirurgia nel sistema dell'emergenza - urgenza sanitaria»
- Decreto-legge 12 novembre 2001, n. 402, convertito in legge con modificazioni dalla legge 8 gennaio 2002, n. 1: Disposizioni urgenti in materia di personale sanitario
- Accordo Stato-Regioni del 4 aprile 2002: Linee-guida per l'organizzazione di un sistema integrato di assistenza ai pazienti traumatizzati con mielolesioni e/o cerebrolesi
- Accordo Stato-regioni del 22 maggio 2003, rep. Atti n. 1711: Linee guida su formazione, aggiornamento e addestramento permanente del personale operante nel sistema di emergenza/urgenza;
- Decreto Interministeriale 15 luglio 2003, n. 388: Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni
- Accordo della Conferenza Stato Regioni del 3 febbraio 2005, rep. Atti n. 2220: Linee guida per l'organizzazione dei servizi di soccorso sanitario con elicottero
- Decreto del Ministero dell'istruzione dell'università e della ricerca 17 febbraio 2006: Approvazione della Scuola di Specializzazione in Medicina d'Emergenza – Urgenza
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri 13 dicembre 2007: Procedure e modulistica del triage sanitario nelle catastrofi
- Accordo della Conferenza Unificata tra Stato, Regioni e enti locali 16 dicembre 2010, rep. Atti n. 137/CU: Linee di indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità, della sicurezza e

dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo

- Decreto del Ministero della salute 6 agosto 2012: Modifiche al decreto del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali 17 dicembre 2008, recante "Istituzione del sistema informativo per il monitoraggio delle prestazioni erogate nell'ambito dell'assistenza sanitaria in emergenza- urgenza" (G.U. Serie Generale, n. 196 del 23 agosto 2012)

- Accordo Stato Regioni 7 febbraio 2013, rep. Atti n. 36/CSR: Linee di indirizzo per la riorganizzazione del sistema di emergenza urgenza in rapporto alla continuità assistenziale

- Intesa Stato-regioni del 5 agosto 2014, rep. Atti n. 98/CSR, rettificata da Intesa Stato-regioni del 13 gennaio 2015, rep. Atti n. 198/CSR: Definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera

- Decreto Ministeriale 2 aprile 2015, n. 70: Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera

- DPCM 12 gennaio 2017: Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502

- Legge 4 agosto 2021 n. 116: Disposizioni in materia di utilizzo dei defibrillatori semiautomatici ed automatici.

### Riferimenti Regionali

- Deliberazione della Giunta Regionale n. 1083 del 15 giugno 2012: Accordo 16 dicembre 2010, n 137, ai sensi dell'art 9 del decreto legislativo 281/1997, tra il Governo, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, i comuni e le comunità montane sul documento concernente - linee di indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità, della sicurezza e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo. - indicazioni per l'attuazione in Friuli Venezia Giulia

- Deliberazione della Giunta Regionale n. 519 del 21 marzo 2014: Centrale Operativa 118: nuovo modello organizzativo

- Legge regionale 16 ottobre 2014, n. 17: Riordino dell'assetto istituzionale e organizzativo del Servizio sanitario regionale e norme in materia di programmazione sanitaria e sociosanitaria

- Deliberazione della Giunta Regionale n. 2198 del 20 novembre 2014: LR 17/2014 art 39 comma 4. Attivazione della rete regionale per la gestione del paziente con ictus

- Deliberazione della Giunta Regionale n. 2039 del 16 ottobre 2015: LR 17/2014, art. 37 – Piano dell'emergenza urgenza della Regione Friuli Venezia Giulia: approvazione definitiva

- Accordo Stato-Regioni rep. Atti n. 221/CSR del 24 novembre 2016: Linee di indirizzo sui criteri e le modalità di attivazione del Numero Europeo armonizzato a valenza sociale 116117

- Deliberazione della Giunta Regionale n. 735 del 21 aprile 2017: LR 17/2014, art 39. Attivazione delle reti per la presa in carico delle malattie cardiache - emergenze cardiologiche; gravi insufficienze d'organo e trapianti: filiera cuore; insufficienza cardiaca cronica

- Deliberazione della Giunta regionale n. 1783 del 22 settembre 2017 "DPCM 12.1.2017: Aggiornamento dei Livelli essenziali di Assistenza (LEA) e delle prestazioni sanitarie e sociosanitarie regionali aggiuntive (extra LEA)"

- Legge regionale 17 dicembre 2018, n. 27: Assetto istituzionale e organizzativo del Servizio sanitario regionale;

- Deliberazione della Giunta regionale n. 1092 del 28 giugno 2019: Indicazioni operative all'Azienda regionale di coordinamento per la salute a supporto della funzione di emergenza urgenza;

- Legge regionale 12 dicembre 2019, n. 22: Riorganizzazione dei livelli di assistenza, norme in materia di pianificazione e programmazione sanitaria e sociosanitaria e modifiche alla legge regionale 26/2015 e alla legge regionale 6/2006.

## 1 INTRODUZIONE

### 1.1 Punti di forza e criticità del Piano Emergenza Urgenza 2015

Il Piano di Emergenza Urgenza (PEU) in vigore dalla fine dell'anno 2015, che vede progressivamente la costituzione e avvio del Numero Unico Europeo 112 (NUE) e della Struttura Operativa Regionale Emergenza Sanitaria (SORES), mantenendo alcuni punti di forza, va necessariamente aggiornato e in parte riformulato, sulla base delle esperienze maturate, dell'evoluzione dei sistemi organizzativi e tecnici e tenendo conto anche del cambiamento delle dinamiche legate al reclutamento dei professionisti.

Nel corso degli anni scorsi, rispetto al PEU del 2015, sono stati progressivamente apportati sul campo direttamente alcuni correttivi organizzativi che hanno riguardato:

- le sedi di Postazione di Emergenza Territoriale (PET);
- il numero e la tipologia dei Mezzi di soccorso;
- il potenziamento del Servizio di Elisoccorso, ora operativo H 24;
- la composizione delle Equipe di professionisti impegnati sui mezzi di soccorso.

Rispetto all'attività assicurata, inoltre, è stato aumentato il numero delle missioni, ma soprattutto è aumentata la sensibilità dei cittadini riguardo ai temi del soccorso in emergenza urgenza.

Le suddette evoluzioni organizzative sono anche il risultato dell'analisi dei dati di attività che progressivamente venivano acquisiti in modo centralizzato a livello regionale, anche grazie all'avvio della SORES; il contesto in cui il PEU 2015 era stato, infatti, redatto, vedeva la presenza di 4 Centrali Operative Provinciali: non vi era la disponibilità di dati dettagliati su base regionale, come quelli invece oggi invece disponibili.

Pur in presenza di evidenze positive, di natura economica, di efficacia e di qualità del servizio offerto, che fanno ritenere corretta la scelta adottata con la DGR 2039/2015 di assicurare la risposta alla richiesta di soccorso tramite una sola centrale operativa regionale, è indubbio che, oggi e in prospettiva in futuro, vi siano temi di assoluta rilevanza che impongono un aggiornamento del piano vigente anche alla luce dei nuovi assetti delle Centrali Operative di Emergenza Urgenza, e comunque dell'intero Sistema di Emergenza Urgenza Territoriale, che si stanno consolidando nel tempo a livello nazionale e internazionale.

Uno dei principali limiti del modello organizzativo attuato con la delibera di giunta del 2015 è rappresentato dall'allocazione della centrale unica regionale (i.e. SORES) presso un Ente che non svolge attività di soccorso operativo territoriale, quale appunto oggi l'Azienda Regionale di Coordinamento per la Salute (ARCS). Di seguito vengono delineate le principali criticità derivanti dal modello organizzativo vigente:

- la SORES attualmente afferisce ad ARCS, Azienda sanitaria che non gestisce direttamente le attività territoriali di soccorso. È venuta meno (al netto di alcune possibilità residuali e difficili a implementare), l'interscambiabilità degli operatori fra la centrale operativa e l'attività di soccorso territoriale a partenza dalle Postazioni di Emergenza Territoriale (PET) o addirittura dai Pronto Soccorso Aziendali. Questo modello, che costituiva la continuità tra ordinatore ed esecutore, era presente nel modello antecedente alla costituzione della centrale regionale e ne rappresentava

un punto di forza. La conoscenza del territorio, delle modalità di allertamento e delle procedure di soccorso rappresentano un punto di riferimento qualificante che deve essere recuperato;

- la Rete di emergenza urgenza regionale, che integra la parte del soccorso territoriale con la eventuale fase dell'accoglimento in ospedale, in caso di maxi-emergenza mostra dei punti di caduta e anche l'esperienza maturata con la pandemia da COVID-19 ci impone di organizzare la rete in modo unitario, con chiare catene di comando, per consentire al sistema nel suo complesso di fare fronte a situazioni imprevedibili;
- i protocolli e le procedure mentre sono totalmente centralizzati per quanto attiene la SORES, mostrano invece ancora livelli di disomogeneità sul territorio legati in parte alla allocazione delle diverse PET nelle varie aziende sanitarie, senza la possibilità di un efficace programmazione, gestione e unica attività di monitoraggio e controllo;
- il reclutamento e la formazione del personale per la sola SORES rappresenta un problema sempre più difficilmente gestibile senza allargare la scala dello stesso reclutamento a tutti i nodi del sistema di emergenza urgenza almeno a livello territoriale;
- la necessità di interoperabilità per le apparecchiature tecnologiche e i sistemi informatici, con potenziali sviluppi anche di telemedicina, assumono oggi un ruolo sempre più strategico che necessita obbligatoriamente di una regia unica per tutta la regione per la ricerca di economia di scala e di scopo, in modo da garantire per tutti i cittadini gli stessi standard di equità di accesso e di trattamento nel settore dell'emergenza urgenza territoriale;
- l'utilizzo di criteri di valutazione della performance del sistema di emergenza-urgenza territoriale è oggi sempre più necessario: i dati e le informazioni ottenibili dalle diverse PET, non su singola scala provinciale, ma in modo organico e strutturato sull'intera regione sono la base del miglioramento e dell'adattamento del sistema di breve, medio e lungo periodo.

E' opportuno ricordare poi che con l'attivazione del Numero Unico Europeo (NUE) 112 in Italia è stata recepita la Direttiva del Consiglio d'Europa del 29/7/1991 (91/396/CEE) con la Legge n.124 del 7 agosto 2015. Tale modifica delle modalità di attivazione del sistema di emergenza-urgenza è stato, ed in parte rimane, tema attenzionato e per meglio comprendere i vantaggi legati all'attivazione del NUE e della centrale unica, è utile ripercorrere il flusso della chiamata di richiesta di soccorso in situazioni di emergenza. Con attuale azione di filtro del 112 la SORES viene attivata per le attività effettivamente collegate al soccorso territoriale, consentendo quindi agli operatori di concentrarsi esclusivamente sugli argomenti di interesse sanitario. Dall'analisi del flusso informativo di chiamate giunte al 112 nel 2021, è evidente il significativo effetto del filtro effettuato e il conseguente più efficiente ingaggio delle sottocentrali: appare, infatti, estremamente importante segnalare che ben il 43% delle chiamate sono state filtrate dal NUE 112 (con un vantaggio per l'intero sistema) e che alla SORES sono state indirizzate solo il 32% delle chiamate totali.

Un altro aspetto strettamente collegato con l'avvio della SORES è stato il progressivo incremento dell'utilizzo routinario del dispatch telefonico. E' questo uno strumento riconosciuto a livello internazionale, applicato in un numero sempre crescente di realtà operative, e consiste nella somministrazione al richiedente di una serie di domande precodificate; questa breve indagine genera un codice di gravità, a cui consegue la priorità nell'invio dei mezzi di soccorso in base ad uno specifico algoritmo validato dai relativi organismi scientifici del settore. È uno strumento dinamico, suscettibile di miglioramento e adeguamento, che però favorisce l'uniformità del processo decisionale; non è uno strumento diagnostico ma rappresenta una guida importante per l'operatore della unica centrale operativa regionale.

La riforma, quindi, prevista nel 2015 si è inserita nel panorama evolutivo avvenuto in Italia che, nel corso degli ultimi 10 anni, ha visto una progressiva tendenza a ridurre il numero delle centrali operative di emergenza territoriale, implementandone l'area geografica e la numerosità della popolazione di riferimento, con l'obiettivo di una migliore performance del sistema dell'emergenza urgenza.

Tra l'altro, un elemento di trasparenza ed evidenza inserito nel PEU del 2015 è costituito dai criteri utilizzati per definire la distribuzione dei mezzi di soccorso sul territorio nelle diverse PET; sono stati utilizzati principalmente due criteri:

1. I tempi di percorrenza, secondo gli standard definiti: 8 minuti per le aree urbane e 20 minuti per le aree extraurbane (Rif.: DPR 27-3-1992; documento dell'Intesa Stato Regioni e Province autonome n 98/CSR del 5 agosto 2014);

2. La valutazione probabilistica del verificarsi di un evento, calcolato con una formula che considera gli interventi regionali globali annuali rapportati alla popolazione residente. Il dato veniva poi indicizzato in termini giornalieri inferendo da ciò il numero di persone bisognose di soccorso necessarie a generare codici rossi e gialli quotidiani, diurni e notturni.

Come già accennato in precedenza, rispetto alle indicazioni del PEU del 2015, in merito alla distribuzione dei mezzi di soccorso, vanno ricordate nel dettaglio di seguito alcune evoluzioni organizzative che il sistema ha previsto nel tempo, in particolare per le dotazioni di:

- Ambulanze ALS e BLS: il confronto della distribuzione delle ambulanze ALS fra il 2014 e lo stato attuale, anche riconvertendo alcune ambulanze BLS, dimostra un deciso aumento di mezzi sulle 24H e sulle 12H nelle aree di montagna, nelle città e in alcuni altri territori che prima risultavano scoperti;
- Auto medica: il fabbisogno definito con la DGR 2039/2015 (n. 6 automediche H 24: 3 ASUFC, 2 ASUGI e 1 ASFO) non è stato ancora del tutto soddisfatto. Manca l'attivazione del mezzo previsto per il PO di Tolmezzo, l'automedica di Latisana è operativa solo su 12 H, mentre in ASUGI è attivo un mezzo H 12 non previsto dal piano;
- Elisoccorso: l'attività si è evoluta anche attraverso l'attivazione del volo notturno; nel tempo il numero di missioni si è progressivamente potenziato grazie all'estensione del servizio alle ore notturne. Sono aumentate anche il numero di missioni secondarie evidenziando, indirettamente, una migliore integrazione e collaborazione fra i servizi di anestesia e rianimazione dell'intero territorio regionale.

## 1.2 L'innovazione organizzativa prevista per la fase territoriale del PEU

Il modello di seguito declinato rappresenta un'evoluzione del modello organizzativo precedentemente definito con la DGR 2039/2015, ed è finalizzato a superare le criticità e a mettere il sistema nelle condizioni migliori per mantenere competitività sul fronte della formazione, della tecnologia e dell'organizzazione dell'emergenza-urgenza territoriale, temi che in futuro richiederanno significativi investimenti in termini di know-how, organizzazione e sviluppo professionale.

Gli elementi innovativi che caratterizzano questa revisione del modello organizzativo del sistema di emergenza urgenza territoriale sono i seguenti:

- ottimizzazione dell'infrastruttura tecnologica regionale con un utilizzo rilevante della digitalizzazione per supportare la trasmissione dei dati in tempo reale e favorire il sistema di comunicazioni tra tutte le postazioni di emergenza-urgenza distribuite sul territorio;
- riorganizzazione del sistema deputato al soccorso territoriale, ricondotto ad una unica regia affidata ad un'unica azienda sanitaria regionale (ARCS);



- implementazione delle competenze del personale impegnato nel soccorso, prevedendo anche la rotazione dello stesso tra Centrale Operativa, Soccorso territoriale ed Elisoccorso;
- dislocazione quali-quantitativa delle PET più efficace sul territorio, senza disperdere le esperienze e le conoscenze maturate dal 2015 ad oggi;
- valutazione nel tempo, nell'ambito delle funzioni a cui è preposto il Comitato dell'Emergenza Urgenza (CEU), dell'evoluzione della nuova Centrale Operativa Regionale per l'Emergenza Urgenza Territoriale (COREUT) a "Centro di Comando". I "Command Center", previsti dalla specifica letteratura di settore, sono centri multifunzionali e dinamici in grado di gestire pazienti all'interno e al di fuori dell'Ospedale e includono specifiche funzionalità per la gestione dell'assistenza e la strategia. Incorporano strumenti di supporto decisionale predittivi e prescrittivi, non semplicemente dashboard di sistemi di Information Technology. I centri sono supportati da piattaforme software di supporto alle decisioni da assumere in tempo reale con la disponibilità per la Centrale Operativa di pannelli informativi relativi al livello di saturazione in tempo reale della capacità produttiva di alcuni settori critici ospedalieri (recettività del Pronto Soccorso, tasso di occupazione dei posti letto, disponibilità delle sale operatorie, funzionalità del Laboratorio di Emodinamica, ecc). I pannelli suggeriscono l'azione da intraprendere attraverso l'analisi predittiva e prescrittiva basata sui dati in tempo reale, forniti dai sistemi informativi e da algoritmi di intelligenza artificiale.
- consolidamento dei rapporti con i soggetti sussidiari fondamentali nel sistema di emergenza urgenza (Forze dell'Ordine, Protezione Civile, Associazioni di Volontariato, Cooperative sociali) nella ridefinizione dei percorsi formativi e nelle fasi operative integrate.

I capitoli che seguono riprendono molteplici elementi contenuti nella DGR 2039/2015, in parte confermandoli e in parte intervenendo in modo mirato sulle questioni aperte. Viene ridefinito il modello organizzativo dell'emergenza urgenza territoriale, descrivendone distribuzione e tipologia dei mezzi di soccorso e della rete dell'emergenza urgenza regionale. Il modello non considera l'organizzazione interna agli ospedali (Servizi di Pronto Soccorso, Aree d'emergenza, Terapie Intensive, ecc.) che rimangono organizzati nella configurazione attuale ed eventualmente, se necessario dovranno essere oggetto di un ulteriore aggiornamento del piano.

## **2 LA GOVERNANCE REGIONALE DEL SISTEMA EMERGENZA URGENZA TERRITORIALE (SEUT)**

### **2.1 La gestione operativa del SEUT In Friuli Venezia Giulia**

Il coordinamento del Sistema di Emergenza Urgenza Territoriale è assicurato dall'Azienda Regionale di Coordinamento per la Salute (ARCS) anche attraverso un accordo convenzionale con le Aziende Sanitarie e gli IRCCS della Regione FVG. L'ARCS, inoltre, sulla base degli indirizzi regionali, attua la programmazione e il controllo dell'emergenza urgenza extra ospedaliera, e di concerto con le Aziende Sanitarie e gli IRCCS assicura, con il loro contributo ognuno per il proprio ambito di competenza, i LEA in materia di emergenza urgenza extraospedaliera.

L'ARCS, attraverso la Centrale Operativa Regionale di Emergenza Urgenza Territoriale (COREUT) assicura la direzione, il coordinamento, l'organizzazione e il monitoraggio dell'attività di soccorso extraospedaliero.

L'erogazione dell'attività di soccorso territoriale è in capo alle Aziende sanitarie, titolari del rapporto giuridico-contrattuale con il personale, attraverso le seguenti strutture organizzative:

- S.O. Urgenza Territoriale di ASFO;

- S.O. Urgenza Territoriale di ASUFC;
- S.O. Urgenza Territoriale di ASUGI;
- S.O. Elisoccorso di ASUFC.

La gestione del personale viene esercitata in collaborazione e integrazione tra i Responsabili Medici e Infermieristici della COREUT e delle strutture di cui sopra che operano in linea con i Dipartimenti delle rispettive Aziende in cui sono incardinate tali strutture organizzative.

L'ARCS, attraverso specifiche formali disposizioni, fornisce indicazioni per assicurare lo svolgimento delle attività di soccorso e per favorire l'integrazione e la collaborazione del personale impegnato nell'attività di emergenza urgenza territoriale. L'ARCS, in collaborazione con le Aziende sanitarie e gli IRCCS, definisce i modelli organizzativi al fine di assicurare l'omogeneità dell'attività erogata e l'opportuna formazione e rotazione del personale nei diversi setting operativi dell'emergenza urgenza territoriale. Al fine di assicurare le funzioni sopra descritte è istituito un Dipartimento Interaziendale Funzionale del SEUT che è incardinato in ARCS e che comprende le seguenti strutture organizzative:

- SOC COREUT
- SO Urgenza Territoriale di ASFO;
- SO Urgenza Territoriale di ASUFC;
- SO Urgenza Territoriale di ASUGI;
- SO Elisoccorso di ASUFC.

È istituito, altresì in seno ad ARCS, un Comitato dell'Emergenza Urgenza (CEU) composto dai Responsabili Medici ed infermieristici delle strutture del Dipartimento Interaziendale funzionale del SEUT e da:

- Direttore Sanitario di ARCS, in qualità di Presidente del CEU;
- Rappresentante medico e Infermieristico dell'ASUFC;
- Rappresentante medico e Infermieristico dell'ASFO;
- Rappresentante medico e Infermieristico dell'ASUGI;
- Direttore Sanitario dell'IRCCS Burlo Garofolo.

Al CEU sono attribuiti i seguenti obiettivi:

- definizione di una proposta di revisione e aggiornamento dell'assetto dei Mezzi di Soccorso e dei Punti di Primo Intervento;
- ridefinizione dei perimetri e delle tassonomie delle aree urbane ed extra urbane del territorio regionale e i relativi criteri di identificazione;
- definizione dei criteri organizzativi e dei protocolli clinico-assistenziali nel settore dell'emergenza/urgenza;
- definizione degli obiettivi formativi specifici per gli operatori del SEUT in linea con i profili professionali del personale che opera nel soccorso di emergenza urgenza territoriale (anche personale volontario) e definizione dei profili di competenze;
- definizione delle informazioni necessarie alla completezza della documentazione clinica e del cruscotto di monitoraggio della sua implementazione;
- valutazione dell'adeguatezza tecnologica della rete di emergenza urgenza territoriale e proposta annuale all'ARCS del piano investimenti degli acquisti (es. rinnovo parco ambulanze);
- aggiornamento dei criteri, degli standard e delle dotazioni dei mezzi di soccorso sulla base della situazione epidemiologica e della normativa di riferimento;
- definizione dei criteri per la predisposizione dei documenti per la gestione dei piani per le maxi-emergenze;

- definizione delle regole condivise tra gli Enti sanitari (Aziende ed IRCCS) per garantire le attività del SEUT (COREUT, Elisoccorso, PPI e PET) anche tramite la rotazione del personale nei diversi setting operativi;
- definizione dei criteri per la stesura di protocolli di intervento con i relativi indicatori e standard sull'emergenza urgenza trasversali e omogenei su tutto il territorio regionale;
- definizione dei criteri per i percorsi integrati tra le strutture ospedaliere, con particolare riferimento alle funzioni inerenti l'emergenza urgenza (Pronto Soccorso, Anestesia Rianimazione, Emodinamica, ecc.);
- definizione e valutazione del monitoraggio degli indicatori di qualità, efficacia ed esito dell'attività effettuata nel settore dell'emergenza urgenza territoriale;
- proposta di soluzioni organizzative ad ARCS per affrontare le criticità rilevate.

Al fine di assicurare le funzioni di cui sopra, il CEU può individuare al suo interno i professionisti cui affidare la responsabilità su specifiche linee progettuali strategiche di rilievo regionale (es. formazione, protocolli, procedure, modelli organizzativi, monitoraggio dati di attività, ecc). Inoltre, il Comitato dell'Emergenza Urgenza può attivare, per particolari tematiche, specifici gruppi di lavoro coinvolgendo ulteriori professionisti sanitari e tecnici delle Aziende Sanitarie e IRCCS regionali.

Il CEU, entro due mesi dalla sua costituzione, presenta alla Direzione centrale salute, politiche sociali e disabilità una proposta di cronoprogramma di attività da svolgersi per il raggiungimento degli obiettivi attribuiti al CEU nel presente punto così come sopra elencati, esponendo le motivazioni dei tempi di realizzazione proposti, anche sotto il profilo di priorità degli obiettivi o sequenzialità delle attività. La Direzione centrale salute, politiche sociali e disabilità, esaminata la proposta trasmessa dal CEU, definisce il cronoprogramma di attività da svolgersi per il raggiungimento degli obiettivi attribuiti al CEU.

Al riguardo, le appendici del presente documento forniscono la situazione attuale dei Mezzi ALS e BLS (Appendice 1) con relativo fabbisogno di personale (Appendice 2), della dislocazione delle automediche (Appendice 3) e l'attuale classificazione delle Aree urbane ed extraurbane della Regione (Appendice 4).

Gli strumenti operativi e i documenti prodotti sono condivisi e approvati dal CEU e sono successivamente trasmessi al Direttore Generale di ARCS per la formalizzazione e la conseguenziale diffusione presso tutte le Aziende sanitarie e IRCCS regionali. L'applicazione dei documenti è vincolante per gli Enti del Servizio Sanitario Regionale.

## 2.2 Gli ambiti operativi oggetto dell'accordo convenzionale tra ARCS e Enti del SSR

La gestione del Sistema Emergenza Urgenza Territoriale (SEUT) e delle attività di soccorso extraospedaliero, illustrate nel presente Piano Regionale di Emergenza Urgenza Territoriale, sono coordinate da ARCS attraverso le Aziende Sanitarie e gli Enti del SSR.

Al fine di realizzare quanto sopra dovrà essere adottato specifico atto convenzionale tra ARCS e gli Enti del SSR (aziende ed IRCCS); tale atto dovrà obbligatoriamente, tra l'altro, regolamentare alcuni specifici ambiti operativi:

- rotazione del personale tra ARCS e le altre Aziende sanitarie e messa a disposizione di personale delle Aziende ad ARCS;
- programma dettagliato della formazione del personale del SEUT;
- definizione degli idonei strumenti di incentivazione finalizzati ad assicurare l'attività in COREUT, nel soccorso territoriale terrestre e in elisoccorso;

- individuazione delle titolarità e delle responsabilità nel trattamento dei dati, alimentazione degli specifici flussi informativi e modalità di scambio e trasmissione delle informazioni.

## 2.3 Le Strutture del SEUT

### 2.3.1 La Centrale Operativa Regionale per l’Emergenza Urgenza Territoriale (COREUT)

La Centrale Operativa Regionale per l’Emergenza Urgenza Territoriale (COREUT) unica in Regione, collocata presso la sede della Protezione Civile di Palmanova, rappresenta il fulcro attorno al quale ruota la risposta del sistema di soccorso extra-ospedaliero; opera in continuità con il Numero Unico per l’Emergenza (NUE) 112 che assicura l’identificazione del chiamante e la sua localizzazione.

La COREUT è attiva 24 ore su 24, ha l’obiettivo di organizzare e gestire le attività di emergenza-urgenza sanitaria territoriale, assicurando il coordinamento di tutti gli interventi dal momento dell’evento sino all’attivazione della risposta ospedaliera, garantendo il trasporto del paziente all’ospedale più idoneo alla gestione del quadro nosografico emergente. La COREUT assicura:

- la ricezione delle richieste di soccorso;
- la valutazione della complessità dell’evento e la definizione del grado di criticità;
- l’attivazione del mezzo idoneo per l’intervento utilizzando tutte le risorse a disposizione;
- le istruzioni telefoniche per l’esecuzione di manovre salvavita da parte dei presenti sulla scena;
- il coordinamento dell’intervento anche in collaborazione con gli altri Enti di soccorso non sanitario (Vigili del Fuoco, Carabinieri, Polizia, ecc.);
- l’impiego delle risorse in linea con protocolli, procedure di attivazione e coordinamento regionali, valorizzando le sinergie del sistema;
- il coordinamento delle operazioni di trasporto inter-ospedaliero ed extra regionale in emergenza urgenza e dei soccorsi;
- il coordinamento dell’attività in risposta agli eventi di massa e di maxi-emergenza;
- il censimento e la geo-localizzazione della rete dei defibrillatori automatici esterni (DAE);
- la ricezione delle richieste di formazione e autorizzazione dell’erogazione dei corsi da parte dei centri formatori per il personale non sanitario in accordo con le norme vigenti.

Il modello organizzativo della COREUT prevede la presenza H24 di infermieri; inoltre, a regime è previsto 1 medico di Centrale presente dalle h. 8:00 alle 20:00 e in reperibilità notturna dalle h. 20.00-8.00. Il medico di centrale è il referente clinico-organizzativo dell’attività della stessa centrale. La presenza del personale medico e infermieristico è garantita anche tramite gli accordi contenuti nell’atto convenzionale tra ARCS e gli Enti del SSR. Il personale è individuato tra coloro che operano nell’ambito dell’emergenza/urgenza territoriale delle Aziende sanitarie e degli IRCCS.

Il sistema utilizzato per la gestione delle chiamate di emergenza urgenza è il "Medical Priority dispatch System (MPDS)", sistema di protocollo progettato per la gestione delle chiamate di emergenza sanitaria e la presa in carico del paziente. Il sistema è in uso in molti Paesi del Mondo e permette di:

- rendere omogenea e appropriata la risposta;
- realizzare un rapido e standardizzato triage telefonico;
- identificare gli indicatori di priorità di intervento (codice colore);
- limitare il rischio della soggettività metodologica di valutazione.

La risposta all’intervento gestito con il sistema dispatch si suddivide in 5 fasi principali:

1. intervista telefonica dell’operatore della COREUT;
2. attribuzione del Codice di gravità;

3. individuazione del Mezzo di soccorso ritenuto più idoneo all'intervento;
4. istruzione al chiamante sulle manovre da effettuare prima dell'arrivo dei soccorritori;
5. supporto informativo ai soccorritori fino all'arrivo sul target.

Viene, inoltre, assicurata l'individuazione e l'allertamento della sede ospedaliera di destinazione attivando i team specialistici in base alle informazioni e alle richieste fornite dall'equipe intervenuta sulla scena dell'evento. Il Medical Priority Dispatch System, per la gestione delle chiamate, si integra con il gestionale unico di Centrale che permette un rapido accesso ai dispositivi informatici necessari alla gestione degli interventi di soccorso e alla base cartografica del territorio regionale in scale di specifico dettaglio. Le informazioni inerenti il soccorso sono contestualmente trasmesse sui device presenti sui mezzi di soccorso (tablet, radio, ecc).

In caso di crash strutturale/tecnologico della COREUT in Regione sono attivabili, in tempo reale, 9 postazioni di back-up (5 presso il Presidio Ospedaliero di Palmanova e 4 presso la sede INSIEL di Trieste).

Per assicurare il coordinamento, l'organizzazione e il monitoraggio dell'attività di soccorso extraospedaliero, la COREUT dovrà evolvere progressivamente verso un centro di comando esecutivo, ovvero un centro di ottimizzazione delle attività dotato di strumenti di supporto alle decisioni in tempo reale alimentati dai dati provenienti dagli Ospedali e dal Territorio. La disponibilità, in tempo reale, di dati sanitari relativi a: pazienti, tasso di occupazione e disponibilità di posti letto, stato di operatività e accessibilità, ad esempio, delle sale operatorie e dell'emodinamica, permetterà di assicurare percorsi di soccorso presso la struttura ospedaliera più appropriata sia in termini di presenza dei servizi adeguati/disponibili sia di ottimizzare l'impegno dei fattori produttivi, ridistribuendo il carico di lavoro e riducendo le tempistiche. Queste soluzioni, non ancora operative, costituiscono una sfida e un possibile scenario di sviluppo dei prossimi anni.

### 2.3.2 Le Postazioni di Emergenza Territoriali (PET)

Le Postazioni di Emergenza Territoriale (PET) sono articolazioni organizzative delle Aziende sanitarie (Giuliano-Isontino, Friuli Centrale e Friuli Occidentale) che insistono sul territorio delle rispettive Aziende e sono attivate dalla COREUT.

Le PET presentano degli assetti organizzativi differenti in relazione all'afferenza ad un Presidio Ospedaliero Hub o Spoke o alla specifica collocazione territoriale. Le PET afferenti ai tre Presidi Ospedalieri HUB regionali (Udine, Trieste e Pordenone) sono dotate di personale dedicato esclusivamente all'attività specifica di emergenza-urgenza territoriale, mentre le PET afferenti agli altri presidi ospedalieri (Ospedali Spoke) sono collocate di fatto presso i Pronto Soccorso e quindi in questo caso il personale non è esclusivamente dedicato all'attività di emergenza urgenza territoriale, ma quest'ultimo assicura anche le attività di Pronto Soccorso. Infine, le PET dislocate sul territorio dispongono di mezzo e personale dedicato all'attività.

Il nuovo assetto previsto dal presente documento prevede che saranno garantite le attività di interscambio del personale nel settore dell'emergenza urgenza territoriale, in particolare fra le PET e la COREUT, secondo quanto stabilito negli accordi convenzionali di cui al par.3.2. Le PET assicurano le seguenti attività:

- soccorso extraospedaliero;
- relazioni con le strutture convenzionate per l'erogazione del servizio (Soggetti/Enti privati e Associazioni di volontariato);
- gestione, controllo e manutenzione dei mezzi di soccorso in base ai criteri e standard definiti;

- verifica del corretto utilizzo, da parte del personale di apparecchiature, vestiario (compreso Dispositivi di Protezione Individuali - DPI), presidi, attrezzature;
- gestione delle attività e del materiale relativo alla organizzazione del soccorso sanitario in eventi programmati e nelle maxi-emergenze (Posto Medico Avanzato PMA, Automezzi, Lotto scorte, ecc);
- partecipazione alla stesura dei piani di emergenza aziendali di competenza, anche in collaborazione con la COREUT, sulla base dell'analisi del rischio;
- gestione della documentazione sanitaria relativa agli interventi di soccorso effettuati, e verifica dei contenuti e delle modalità di compilazione della stessa;
- trasmissione dei dati di attività richiesti dal Ministero (Flussi EMUR);
- collaborazione con COREUT per la gestione dell'istruttoria e del riscontro alle richieste di documentazione/informazioni nonché ai reclami/segnalazioni.

Il personale, così come i mezzi sanitari, possono essere di proprietà aziendale o afferire a Soggetti/Enti privati e/o Associazioni di Volontariato convenzionati con le Aziende sanitarie. La gestione del personale, dei mezzi così come la vigilanza sulle modalità operative, è in capo alle Aziende sanitarie.

### 2.3.3 L'Elisoccorso Regionale

L'Elisoccorso (Eliambulanza) opera sull'intero territorio regionale; per le attività usufruisce di un eliporto, collocato a Campoformido nel comprensorio dell'Aeronautica militare, in possesso dei requisiti previsti dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC). Attivo sulle 24 ore, il servizio può subire limitazioni nel caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli al volo che metterebbero a rischio l'incolumità dell'equipaggio.

Oltre al pilota, (2 piloti per l'assetto notturno), l'equipe di volo è composta da 1 tecnico di volo, 1 Medico Anestesista Rianimatore, 1 Infermiere e, secondo il protocollo vigente, 1 Tecnico di elisoccorso appartenente al Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS).

La continuità del servizio di Elisoccorso è assicurata da medici Anestesisti Rianimatori e Infermieri delle Aziende sanitarie regionali in possesso dei requisiti professionali e fisici richiesti come da specifici protocolli.

### 2.3.4 I Punti di Primo Intervento (PPI)

I Punti di Primo Intervento (PPI) sono collegati con una delle strutture di Pronto Soccorso delle aziende sanitarie, presso le quali sono disponibili risorse professionali e strumentali adeguate a gestire i bisogni assistenziali urgenti e terapeutici minori.

L'attività dei PPI dovrà essere ottimizzata per quanto attiene orario e collocazione in funzione del contesto organizzativo e territoriale.

La dotazione tecnologica minima del PPI prevede la presenza di un monitor-defibrillatore, di un elettrocardiografo, di due aspiratori, e di un POCT con un panel di test ematochimici concordato con il laboratorio di riferimento, oltre ai presidi per la rianimazione cardiopolmonare avanzata.

## 3 LE RISORSE UMANE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE DEL SEUT

### 3.1 Le Risorse Umane

Il Sistema di Emergenza-Urgenza Territoriale (SEUT) gestisce la fase iniziale dei processi patologici che hanno origine sul territorio ed afferiscono poi eventualmente ai PS ed ai successivi percorsi di cura specialistici. La precocità dell'intervento sul territorio, in continuità con la fase ospedaliera, garantisce

la riduzione del tempo libero da terapia in patologie mediche e traumatiche acute con la finalità di ridurre le morti evitabili e la grave disabilità.

I professionisti che operano all'interno del SEUT appartengono principalmente al ruolo sanitario (medici e infermieri) e al ruolo tecnico (autisti, soccorritori, OSS); sono inseriti nel sistema anche professionisti afferenti al ruolo amministrativo.

Il personale del SEUT opera nelle seguenti strutture operative:

- Centrale operativa COREUT;
- Postazioni di Emergenza Territoriali (PET);
- Elisoccorso;
- Altri punti di primo intervento.

Il personale che opera nell'ambito dell'emergenza urgenza territoriale (medici, infermieri, autisti, soccorritori e altri operatori) deve essere in possesso di requisiti normativi e competenze professionali e requisiti fisici specifici richiesti.

### 3.1.1 Personale medico

Il medico che opera in questo contesto deve possedere, conoscenze scientifiche e competenze professionali nei campi della metodologia clinica, del primo inquadramento diagnostico e del primo trattamento delle urgenze mediche, chirurgiche e traumatologiche, sia in ambito intra che extra-ospedaliero, per poter operare in autonomia, nel sistema integrato dell'emergenza urgenza. Il medico effettua il primo inquadramento diagnostico e assume le decisioni terapeutiche in base a criteri di priorità e opportunità clinica-organizzativa, anche nell'ottica della protezione del paziente nelle successive fasi di cura e trasporto alla sede definitiva di trattamento.

Il medico che opera nel sistema di emergenza urgenza regionale deve possedere almeno uno dei seguenti requisiti:

- specialità di Medicina d'Emergenza e Urgenza;
- specialità in Anestesia/Rianimazione (requisito indispensabile per le attività di Elisoccorso come da linee di indirizzo nazionali);
- essere un medico di Pronto Soccorso con specialità diversa da quella in Medicina d'Urgenza; in questo caso il medico può operare piena autonomia se in possesso di attestazione da parte del Direttore della struttura di afferenza delle specifiche abilità tecniche possedute;
- essere un medico di Assistenza Primaria, iscritto alla graduatoria regionale generale e/o di settore, in possesso di attestato rilasciato da ARCS di idoneità all'esercizio dell'attività di emergenza sanitaria territoriale (Medico dell'Emergenza Sanitaria Territoriale- Medico MEST); il medico potrà essere utilizzato prioritariamente all'interno degli Ambulatori per i codici a bassa priorità dei Pronto Soccorso e nei PPI sulla base di atti convenzionali adottati dalle singole aziende sanitarie in funzione dei loro fabbisogni, ai sensi della vigente DGR 1991/2019. Ai medici MEST incaricati a tempo indeterminato possono essere attribuiti i compiti previsti secondo gli Accordi regionali (Rif.: DGR 1991/2019).

### 3.1.2 Personale Infermieristico

L'Infermiere in emergenza e urgenza pre-ospedaliera è un professionista sanitario con competenze avanzate e specifiche nell'area critica e nell'emergenza sanitaria; è responsabile della gestione dei processi infermieristici in emergenza territoriale e garantisce le seguenti funzioni:

- analisi dei bisogni di assistenza in emergenza;
- pianificazione e coordinamento delle attività per l'attuazione dei percorsi assistenziali ai fini di una risposta immediata ed efficace ai bisogni urgenti di salute dei cittadini;

- erogazione di consulenza specialistica in favore di altri operatori sanitari.

L'infermiere in emergenza e urgenza gestisce l'assistenza alla persona in situazioni di emergenza e affronta con responsabilità di team leader gli eventi che pongono la persona in condizioni di attuale o potenziale criticità vitale.

L'operatività dell'infermiere di CO e del soccorso di emergenza territoriale, istituito dal DPR 27 marzo 1992, è regolamentata dalle Linee Guida 1/1996 emanate dal Ministero della Sanità, oltre che dal profilo professionale D.M. 739/94, dagli ordinamenti didattici del corso di Laurea e dal Codice Deontologico.

Il personale infermieristico deve possedere specifiche competenze in emergenza urgenza sviluppate nelle seguenti aree: PS, PET, Terapia intensiva e COREUT; in particolare per il mantenimento delle competenze di CO è prevista l'attività di 1 mese /anno presso la Centrale stessa. L'accesso alle attività della COREUT è condizionato, oltre che al possesso di documentata esperienza in emergenza-urgenza, al superamento di un congruo e adeguato periodo di formazione specifica sul campo con tutor e alla valutazione delle attitudini e delle capacità adeguate allo svolgimento delle funzioni di dispatch e di soccorso.

Il modello organizzativo del SEUT prevede la partecipazione dell'infermiere di centrale anche alle attività di soccorso territoriale e viceversa, attuando un modello virtuoso di integrazione tra le funzioni di gestione dei mezzi, conoscenza delle caratteristiche del territorio, mantenimento delle competenze gestionali ed operative.

### 3.1.3 Personale Tecnico

L'operatore tecnico che opera nel SEUT deve essere in possesso delle certificazioni e delle specifiche competenze richieste (es. abilitazione corso BLS) e dei requisiti previsti dalla normativa in materia di guida degli autoveicoli di emergenza (D.Lgs. 285/1992 e s.m. e i.).

## 3.2 Le Risorse Tecnologiche e Informatiche

La comunicazione e la trasmissione dei dati fra COREUT, mezzi di soccorso e strutture ospedaliere deve essere garantita attraverso una piattaforma tecnologica e informatica, consultabile dai Responsabili dei servizi coinvolti per i rispettivi territori, secondo regole condivise, che consenta le seguenti azioni:

- tracciabilità fedele e completa di tutte le fasi di gestione del paziente;
- monitoraggio del rispetto, da parte dei nodi della rete, delle modalità di trattamento individuate con la definizione dei singoli percorsi assistenziali;
- disponibilità di dati per elaborazioni di tipo epidemiologico e di valutazione delle performance;
- tracciamento dei tempi degli interventi;
- registrazione e documentazione del flusso clinico;
- adempimento agli obblighi di debito informativo nei confronti del Ministero.

La piattaforma informatica deve garantire la possibilità di tracciare tutto il percorso clinico del paziente, dal soccorso extra-ospedaliero al letto ospedaliero, consentendo la continuità informativa fra fase pre-ospedaliera e ospedaliera e consentire anche di effettuare approfondite analisi epidemiologiche dell'emergenza urgenza territoriale sia in ambito di area vasta che di singole postazioni (ad es. sulla verifica del rispetto dei protocolli e sulle valutazioni per l'evoluzione del sistema).

Tutti i professionisti che operano nel sistema dell'emergenza urgenza sono tenuti a utilizzare, al massimo delle potenzialità, i sistemi informatici e informativi messi a disposizione.



### 3.3 I Mezzi di Soccorso

Il documento dell'Intesa Stato Regioni e Province autonome n 98/CSR del 5 agosto 2014 "Definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera" attribuisce un mezzo di soccorso avanzato (ambulanza ALS) ogni 60.000 abitanti per la copertura di un territorio non superiore a 350 Km<sup>2</sup>, con un correttivo specifico per la copertura ottimale nelle zone montane e pedemontane. La mera applicazione dello standard teorico determinerebbe un fabbisogno di 25 ambulanze ALS per l'intera Regione; tale standard, tuttavia, richiede un adattamento, in ragione delle caratteristiche geomorfologiche e di distribuzione della popolazione nel territorio regionale, allo scopo di adeguare l'attuale rete in funzione della necessità di rispetto dello standard previsto per il tempo intercorso fra chiamata e arrivo del mezzo di soccorso.

#### 3.3.1 Ambulanze ALS

L'ambulanza di tipo ALS è il mezzo di soccorso avanzato sul quale si fonda il sistema d'emergenza urgenza regionale. È dotata di strumentazioni avanzate, farmaci e dispositivi medici adeguati e un equipaggio costituito da un infermiere, un autista soccorritore, un secondo soccorritore di supporto adeguatamente formati. L'infermiere impegnato nell'emergenza territoriale deve avere un profilo di competenze e un percorso formativo definito, finalizzati alla gestione in autonomia, sulla base di specifici protocolli operativi, il soccorso nelle situazioni di emergenza e il supporto avanzato alle funzioni vitali per pazienti adulti e in età pediatrica.

#### 3.3.2 Ambulanze BLS

Le ambulanze BLS hanno un equipaggio composto da 1 autista soccorritore e da 2 operatori con formazione BLS-D e intervengono di norma per i soccorsi classificati in codice verde o bianco; sono collocate in aggiunta ad almeno una ambulanza ALS per mitigare il rischio ponderato delle attivazioni contemporanee.

#### 3.3.3 Automediche

Le automediche sono mezzi di soccorso avanzato composti da 1 medico adeguatamente formato (preferenzialmente proveniente dalle strutture di Pronto Soccorso, Medicina d'Urgenza e Anestesia e Rianimazione) e da 1 autista. Intervengono, a integrazione dell'equipaggio di ambulanza o singolarmente, nei codici rossi e gialli evolutivi, nonché nei casi di codice giallo per i quali non sia immediatamente disponibile un'ambulanza con equipaggio ALS. È collocata in una postazione baricentrica per l'area da proteggere, potendosi avvalere anche di procedure di rendez-vous con le ambulanze laddove la circostanza lo richiede. In linea generale, l'automedica trova collocazione presso il servizio di Pronto Soccorso di uno degli Ospedali presenti sul territorio da servire.

#### 3.3.4 Eliambulanza

L'eliambulanza opera con un equipaggio sanitario composto da un Anestesista Rianimatore e un infermiere, adeguatamente formati e in possesso delle necessarie certificazioni. Garantisce il soccorso qualora non sia possibile raggiungere, o raggiungere tempestivamente, il paziente con ambulanza ALS e/o automedica. È attiva sulle 24 ore e interviene nel trauma grave e nelle patologie non traumatiche a rapida evoluzione. Può essere utilizzata anche per necessità di centralizzazione protetta o per il trasferimento secondario di pazienti critici.

Oltre alla funzione di HEMS (Helicopter Emergency Medical System), tramite l'eliambulanza sono assicurate anche le funzioni di HAA (Helicopter Air Ambulance) e HHO (Helicopter Hoist Operation).

### 3.4 La rimodulazione dei Mezzi di soccorso

Il miglioramento della tempistica nei soccorsi va prioritariamente ricercato attraverso l'analisi delle fasi che intercorrono tra la chiamata dell'utente e l'arrivo del mezzo sul posto, analisi possibili rimodulando il sistema informatico a supporto, ricercando puntualmente gli accorgimenti operativi "non a valore" per il processo che incidono negativamente sulla tempistica.

Il dispiegamento sul territorio regionale delle PET e delle loro modalità operative va inteso in forma dinamica; gli indicatori di attività attuali e futuri costituiscono e rappresenteranno lo strumento di adeguamento della pianificazione della loro distribuzione, e gli indirizzi di eventuali correttivi anche nell'ottica di anticipare gli scenari di un possibile cambiamento.

Al riguardo si sottolinea il significativo e continuo mutamento del contesto tecnologico, di risorse umane, sociale, in particolare riguardo a:

- esistenza di modalità di supporto tele-guidato alla gestione di situazioni di criticità con possibilità di implementazione negli strumenti operativi a disposizione del personale della SORES, con miglioramento dell'appropriatezza nell'assegnazione dei codici di emergenza;
- diffusione ancora parziale ma significativa tra la popolazione della conoscenza delle manovre di primo soccorso in caso di arresto cardiaco e di ostruzione delle vie aeree;
- sviluppo ed ampia diffusione di tecnologie accessibile al grande pubblico per la rianimazione cardiaca (defibrillatori automatici), in implemento;
- diffusione di applicativi di semplice attivazione mediante smartphone, per favorire l'interfacciamento tra utente e personale sanitario in ambito di telemedicina.

Tenendo conto che il fine del soccorso in emergenza consiste nel realizzare un intervento appropriato e tempestivo a supporto delle funzioni vitali, in particolare nelle patologie a rapida evoluzione, si devono individuare le strategie più idonee finalizzate a migliorare l'accuratezza dell'invio sulla scena dell'equipaggio sanitario più appropriato, che non sempre è quello a maggior contenuto specialistico. A tal fine, si dovranno favorire strategie organizzative, unitamente all'impiego delle tecnologie presenti e future, in grado di migliorare l'accuratezza e la contestualizzazione della codifica dei codici di gravità. Per esemplificare, molti interventi classificati con codice bianco e verde (oltre il 54% degli interventi effettuati nel 2021), avrebbero potuto essere gestiti da ambulanze BLS, riservando il restante 46% delle chiamate, interventi classificati con codice giallo e rosso, alle ambulanze ALS, auto medica ed elisoccorso. La stessa auto medica, dal punto di vista operativo, dovrebbe essere equivalente all'equipe dell'elisoccorso, ma poiché l'attuale configurazione dell'equipaggio non prevede la presenza dell'infermiere, l'intervento isolato sarà sempre sotto performante rispetto all'equipe dell'elisoccorso, necessitando del contestuale impiego di un'ambulanza ALS. In analogia, l'intervento con Ambulanza ALS oggi impegna un infermiere esperto anche per soccorrere situazioni stratificate come codice bianco o verde in cui la sua presenza non è indicata (intervento BLS).

Di seguito sono indicate alcune proposte riorganizzative che, dopo opportuna valutazione, potranno essere progettate e progressivamente rese operative a livello regionale:

- auto infermieristica: l'equipe è composta da 1 autista e 1 infermiere; l'obiettivo è quello di ottimizzare l'impiego del personale infermieristico, facendolo intervenire direttamente nei casi appropriati a supporto dell'ambulanza BLS; si realizza, così, una situazione di identificazione dinamica dell'ambulanza da inviare, che può passare da assetto BLS ad ALS e viceversa in funzione della classificazione del codice di gravità. Il vantaggio, oltre che sull'appropriatezza dell'intervento, si ripercuote positivamente anche nel migliorare il rationale di impiego del personale, in particolare in alcune aree geografiche della regione.

- integrazione dell'equipe dell'auto medica con l'inserimento dell'infermiere. In tal caso l'auto medica può intervenire in totale autonomia garantendo pertanto il massimo livello della prestazione sanitaria fin dal primo momento in cui il mezzo raggiunge il target e, nel caso sia necessario ospedalizzare il malato, è sufficiente il supporto di un'ambulanza BLS.
- re-distribuzione delle automediche: potrà essere definita una distribuzione dinamica delle sedi delle automediche, basata su criteri baricentrici delle aree di competenza nelle ore diurne caratterizzate da maggiore traffico stradale e maggior densità di popolazione operativamente attiva, e di miglior equità di copertura del servizio nelle ore notturne quando vi è una riduzione del numero delle ambulanze.

L'Appendice 1 e l'Appendice 3 riportano rispettivamente l'attuale dislocazione in regione delle ambulanze ALS e BLS e delle automediche. È dato mandato al Comitato dell'Emergenza Urgenza di definire, entro 6 mesi dall'entrata in vigore del presente documento con specifico provvedimento regionale, una evoluzione dell'assetto dei mezzi di soccorso che tenga conto sia della necessità di migliorare il rispetto dei tempi di arrivo sul target (definiti a livello nazionale per le aree urbane ed extraurbane), sia della sostenibilità del sistema stesso, valutando l'opportunità e le modalità di inserimento nel sistema delle innovazioni organizzative sopra descritte.

## 4 TRASPORTI STEN E STAM E PROGRAMMA TRAPIANTI

### 4.1 Trasporto STEN

Il Servizio per il Trasporto di Emergenza Neonatale (STEN) rappresenta l'anello di congiunzione tra i diversi Punti nascita e i centri di Patologia neonatale-Terapia intensiva neonatale (TIN), finalizzato ad assicurare la migliore assistenza a ogni neonato nella struttura più idonea alle sue necessità. È attivato quando non è stato possibile attuare il Servizio di Trasporto Assistito Materno (STAM) che è sempre da privilegiare in quanto la sopravvivenza e l'outcome sono più favorevoli.

Le ambulanze utilizzate per lo STEN devono essere adeguatamente attrezzate in funzione delle specifiche funzioni; lo STEN è attivato per i trasferimenti dai centri di 1° livello, non in grado di erogare le cure necessarie, ai centri TIN di 2° livello, fra centri TIN di 2° livello, dai centri TIN di 2° livello ai centri di 1° livello per il rientro al centro originario dei pazienti in condizioni ormai stabilizzate.

I soccorsi e trasporti STEN sono assicurati dai medici neonatologi e dagli infermieri di TIN del presidio ospedaliero Santa Maria della Misericordia di Udine per i territori di ASUFC e ASFO e dell'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Burlo Garofolo di Trieste per il territorio dell'ASUGI. Ogni TIN è dotata di 2 ambulanze STEN.

### 4.2 Trasporto STAM

Il Servizio di Trasporto Assistito Materno (STAM) consiste nel trasferimento di una donna gravida dal reparto di ostetricia di un presidio ospedaliero Spoke al reparto di ostetricia di un presidio ospedaliero Hub, effettuato in base a protocolli ostetrico-neonatologici definiti dal Comitato percorso nascita regionale. Può essere elettivo o urgente in seguito all'instaurarsi di una condizione acuta materna e/o fetale.

Lo STAM non prevede ambulanze dedicate, bensì è effettuato utilizzando un mezzo ALS o BLS-D già presente secondo la pianificazione indicata nei paragrafi precedenti. Sia che si tratti di trasporto elettivo che urgente, l'ostetrica del presidio ospedaliero inviante implementa l'equipaggio dell'ambulanza utilizzata per lo STAM.

Il trasferimento della donna gravida è regolamentato da protocolli interaziendali ostetrico-neonatologici. Qualora si evidenziasse, durante il trasferimento, l'imminenza del parto, l'ambulanza dovrà raggiungere l'unità operativa di ostetricia più vicina.

Per le emergenze/urgenze materno-infantili i presidi ospedalieri Hub sono quelli dotati di TIN (il Santa Maria della Misericordia di Udine per i territori di ASUFC e ASFO e l'IRCCS Burlo Garofolo di Trieste per il territorio dell'ASUGI). Le modalità di centralizzazione dei pazienti pediatrici vengono definite nell'ambito di ogni filiera appartenente alla rete delle patologie tempo dipendenti.

### 4.3 Programma Trapianti

Il programma trapianti si fonda sulla possibilità di garantire in urgenza una serie di trasporti che riguardano il trasferimento dei donatori, il trasporto dei prelievi, il trasporto degli organi, il trasporto delle equipe di prelievo d'organo e il trasporto dei riceventi.

Alla Centrale operativa per l'emergenza sanitaria è affidata la funzione di assicurare il coordinamento delle attività di trasporto connesse ai trapianti, sulla base di procedure condivise con il Centro Regionale Trapianti (CRT). I mezzi necessari alle attività sono messi a disposizione dall'Azienda sanitaria Universitaria Friuli Centrale nella quale è inserito il presidio ospedaliero Santa Maria della Misericordia di Udine, sede dei centri trapianto di cuore, fegato e rene.

Il CRT definisce i protocolli operativi per le diverse tipologie di trasporto connesse al programma trapianti, raccordandosi con il Centro Nazionali Trapianti e i CRT delle altre regioni.

## 5 LE RETI TEMPO DIPENDENTI

Le reti di patologia tempo dipendente sono state istituite per assicurare la continuità assistenziale e definire modalità di presa in carico dei pazienti su tutto il territorio regionale attraverso la definizione di procedure che, oltre che degli aspetti specialistici di ogni rete, tengano conto dell'organizzazione dei mezzi di soccorso e delle professionalità preposte all'emergenza extra-ospedaliera. Le reti tempo dipendenti sono: emergenze cardiologiche, ictus, trauma e neonatologica.

La gestione delle Reti tempo Dipendenti, per contiguità di obiettivi ed efficacia nei risultati, deve essere fortemente integrata con le attività del Sistema di Emergenza Urgenza Territoriale, strutturando nei protocolli i percorsi operativi, i riferimenti e le responsabilità.

### 5.1 Rete per le Emergenze Cardiologiche

Le emergenze cardiologiche comprendono le sindromi coronariche acute, le sindromi aortiche acute, l'arresto cardiaco, gli "storm aritmici" e lo scompenso cardiaco acuto (edema polmonare acuto e shock cardiogeno).

Per quanto riguarda la fase emergenziale, strettamente connessa al tempo, i percorsi assistenziali definiti dalla rete delle emergenze cardiologiche hanno lo scopo di individuare le modalità di presa in carico dei pazienti da parte dei professionisti che operano nelle Cardiologie, con o senza unità coronarica ed emodinamica, nei servizi di Pronto soccorso e Medicina d'urgenza, nella Centrale operativa regionale e nei mezzi di soccorso del territorio.

Per i contenuti tecnici della rete delle emergenze cardiologiche si fa riferimento alla DGR n. 735 del 21 aprile 2017.

### 5.2 Rete Ictus

Per quanto riguarda la fase emergenziale, il percorso assistenziale definito dalla rete ictus ha lo scopo di individuare le modalità di presa in carico dei pazienti da parte dei professionisti che operano

nelle Neurologie, con o senza Stroke-Unit, nella Neuroradiologia e nelle Radiologie, nelle Radiologie interventistiche, nelle Neurochirurgie, nei servizi di Pronto soccorso e Medicina d'urgenza, nella Centrale operativa regionale e nei mezzi di soccorso del territorio.

Per le fasi di disostruzione endoarteriosa ed eventuale trattamento neurochirurgico, il percorso assistenziale definisce le afferenze di ogni territorio, tenendo conto della casistica minima da svolgere da ogni struttura.

Per i contenuti tecnici della rete ictus si fa riferimento alla DGR n. 2198 del 20 novembre 2014.

### 5.3 Rete Trauma

La rete trauma prende in considerazione più tipologie di pazienti, alcuni da trattare in emergenza e altri come urgenza differibile, ma entro valori temporali target.

Sono da prevedere percorsi assistenziali per il trauma maggiore, coinvolgente diverse discipline in base alla compromissione dei vari organi interni, il trauma cranico, quello della colonna con o senza compromissione midollare, le fratture esposte, la traumatologia dell'anziano e i diversi traumi minori con o senza ospedalizzazione.

### 5.4 Rete Neonatologica

La rete neonatologica nasce per gestire le emergenze materno-infantili che si verificano nell'imminenza del parto. Ha lo scopo di individuare le modalità di presa in carico delle pazienti e dei neonati da parte delle equipe che operano nelle Neonatologie con TIN e in generale nei punti nascita; si avvale di mezzi di soccorso dedicati (STEN e STAM).

Per i contenuti tecnici, la rete si avvale del Comitato percorso nascita regionale che, nell'adozione dei documenti che disciplinano l'organizzazione per la presa in carico delle pazienti e dei neonati in situazioni di emergenza urgenza, si raccorda con la rete di emergenza urgenza regionale.

## 6 GESTIONE DELLE MAXI-EMERGENZE

Una situazione di maxiemergenza configura una situazione che supera la capacità di risposta immediata del sistema nell'area interessata. Obiettivo basilare del SEUT è quello di attivare tutte le risorse per riuscire a far fronte alle maxi-emergenze che possono essere di diversa tipologia e di conseguenza richiedere modalità di reazione del sistema differenziate. A tal fine si richiama quanto già previsto nelle Linee di guida n. 1/1996 sul sistema di emergenza sanitaria approvate dalla Conferenza Stato-Regioni con Intesa dell'11 aprile 1996: "la corretta gestione degli eventi complessi impone la collaborazione di tutte le strutture deputate all'emergenza sanitaria e non sanitaria, attraverso i collegamenti organizzativi e diretti secondo precise linee di responsabilità prefissate".

È compito della COREUT attivare immediatamente il personale operativo delle PET prevedendo anche il coinvolgimento di equipaggi di zone limitrofe. La COREUT, al bisogno, provvede anche a richiamare personale in servizio per potenziare la risposta di coordinamento ed interfacciamento con altri Enti (Prefettura, Protezione Civile, Vigili del fuoco, ecc.), Associazioni di volontariato ed Ospedali e mappare le risorse disponibili nel sistema, prevedere una loro espansione e ipotizzare gli scenari possibili e le modalità organizzative per affrontarli.

In particolare, devono essere allineate le modalità di allertamento dei responsabili dei Piani dell'emergenza interna per il massiccio afflusso (PEIMAF) dei singoli ospedali.

La COREUT è coinvolta di concerto con le altre strutture ed Enti implicati nella stesura di piani di intervento per la gestione coordinata delle maxiemergenze in ambiti specifici (aeroporto, autostrade, ferrovie, ecc.) ed interviene in ambito delle periodiche esercitazioni previste.

## 7 INTEGRAZIONI FUNZIONALI E ORGANIZZATIVE CON LE STRUTTURE/SERVIZI DELL'ASSISTENZA TERRITORIALE

Fra la rete di emergenza urgenza regionale e l'assistenza territoriale sono instaurati rapporti di collaborazione e integrazione finalizzati a far fronte alle reciproche esigenze caratterizzanti diverse situazioni e settori di attività. In particolare, le componenti essenziali dell'assistenza territoriale che devono realizzare la predetta integrazione funzionale sono:

- la Centrale operativa 116117 (il numero unico europeo 116117) è il numero per l'accesso alle cure mediche non urgenti e ad altri servizi sanitari territoriali a bassa intensità/priorità di cura. È uno strumento di comunicazione rivolto a tutti i cittadini non è un numero di emergenza sanitaria. Il numero garantisce a tutti i cittadini nelle 24 ore la possibilità di ricevere, senza soluzione di continuità, risposte a tutte le chiamate di cure mediche non urgenti. Inoltre, funziona da raccordo con il servizio di continuità assistenziale e di emergenza urgenza. Tra i servizi erogati dalla CO 116117, definiti "servizi erogabili obbligatori" rientrano:
  - la centralizzazione delle chiamate al Servizio di Continuità Assistenziale;
  - l'utilizzo di una piattaforma informativa sui servizi sanitari localmente disponibili e i loro meccanismi di accesso (modalità di accesso di MMG/PLS anche in caso di difficoltà di reperimento, accesso alla Guardia Turistica, ecc);
  - il trasferimento della chiamata al Servizio Emergenza Territoriale 118, come da protocolli condivisi.

Nella rimodulazione distributiva che il presente piano prevede sul territorio regionale questa centrale unica dovrà trovare prioritariamente una collocazione logistica presso ambiti operativi che abbiano già da tempo sperimentato in modo proficuo alcune delle suddette funzioni valorizzandone, quindi, il ruolo già acquisito nel tempo. Tra queste aree è da individuarsi in via di prima applicazione l'Area triestina.

- I Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta: a seguito di specifici accordi, collaborano alle attività di informazione della popolazione per il corretto accesso al sistema di emergenza urgenza e prevencono per quanto possibile il ricorso inappropriato ai servizi di pronto soccorso da parte dei propri assistiti; possono essere ingaggiati in situazioni di maxi-emergenza su determinate funzioni individuate da specifici piani.
- I Medici di Continuità Assistenziale e di Guardia Turistica assicurano, a seguito di specifici accordi, possono garantire il medesimo apporto dei medici di medicina generale; possono essere ingaggiati in progetti di collaborazione con i servizi di pronto soccorso, in affiancamento ai medici presenti, per farsi carico della casistica con minori criticità; ci si riferisce in particolare ai codici bianchi e a parte dei codici verdi individuati dal triage infermieristico.
- I presidi di salute mentale: nei casi in cui il sistema di emergenza urgenza extra-ospedaliera sia chiamato a intervenire su un paziente afferente alla salute mentale è necessario un collegamento operativo con le strutture del Dipartimento specifico. Per i soccorsi di pazienti che manifestano disturbi del comportamento, nonché in caso di trattamento sanitario obbligatorio (TSO), i mezzi di soccorso del sistema di emergenza urgenza collaborano con le strutture della salute mentale e con le forze dell'ordine, tramite protocolli operativi concordati che definiscono il ruolo di ognuno, fermo restando che il personale sanitario ha il compito di assistere e tutelare la salute del paziente e non può adottare mezzi coercitivi. Per tali situazioni l'ARCS, le Aziende sanitarie, le Questure e le Prefetture stipulano un protocollo operativo con la declinazione delle responsabilità del personale che interviene.

- Mezzi per trasporti secondari: sono ambulanze utilizzate per attività non urgenti (trasferimento inter-ospedaliero, dimissione protetta, ecc.); i trasporti secondari ricadono nell'ambito organizzativo di ciascuna azienda e sono garantiti da ambulanze e personale dedicati, al di fuori del sistema del soccorso primario. Questi mezzi possono essere precettati in casi eccezionali per azioni di supporto ai mezzi di soccorso già impegnati nella scena dell'evento.

## **8 PROMOZIONE DELLA CULTURA DELL'EMERGENZA NELLA POPOLAZIONE GENERALE**

Un aspetto di novità riguarda la funzione divulgativa / informativa tra la popolazione, riguardo alle tecniche salvavita come il massaggio cardiaco esterno, le manovre di disostruzione delle vie aeree e l'uso dei defibrillatori automatici, come raccomandato dalle linee guida internazionali (European Resuscitation Council Guidelines 2021), dalla letteratura internazionale (Converting Bystanders to Immediate Responders; We Need to Start in High School or Before JAMA Surg2017;152(10): 901); con Legge 4 agosto 2021, n 116 "Disposizioni in materia di utilizzo dei defibrillatori semiautomatici e automatici" viene posta particolare attenzione alla popolazione scolastica.

Questa strategia è già stata applicata da vari anni con successo nei paesi del Nord Europa; l'obiettivo è di arrivare a percentuali importanti di rianimazioni cardiache sul territorio iniziate da personale laico, a conoscenza delle tecniche di rianimazione, guidato dal personale della centrale Operativa nell'attesa dell'arrivo dei soccorsi.

La finalità di questa strategia è di sviluppare una sinergia con la popolazione per consentire di guadagnare tempo (tempo = esiti), in attesa che il personale sanitario giunga sul luogo dell'evento in tempo utile e inizi una rianimazione avanzata, all'interno di una finestra temporale in grado di evitare danni neurologici all'infortunato.

## **9 INDICATORI DI QUALITÀ IN EMERGENZA URGENZA EXTRA-OSPEDALIERA**

I servizi di emergenza fanno parte di un'organizzazione di sistema con bassa probabilità di errore, ma elevata probabilità di rischio per la possibilità che l'errore abbia conseguenze molto dannose. Il rischio è presente nel sistema quale componente intrinseca, dato che le circostanze nelle quali opera possono essere pericolose, imprevedibili e complesse; inoltre, richiedono capacità e alti livelli di formazione professionale, risorse e procedure adeguate. Infine, nella maggior parte dei casi, si realizza un rapporto individuale fra operatore sanitario e paziente, tendente a valorizzare la personalizzazione delle attività piuttosto che il ruolo del team.

Anche l'introduzione di nuove tecnologie che possono richiedere tempo ed investimenti per adeguare tutto il sistema, rappresenta un'ulteriore variabile nel percorso di omogeneizzazione dell'erogazione del servizio.

Per monitorare e valutare la qualità del sistema intesa come probabilità di ottenere gli esiti desiderati, in accordo con le migliori evidenze scientifiche, e individuare gli aspetti di miglioramento, è necessario individuare degli indicatori oggettivabili, utili a confermare la bontà delle scelte effettuate oppure ad individuare eventuali correttivi.

La qualità del sistema è determinata dalla triade struttura, processo e performance. Gli standard costituiscono i valori di riferimento prestabiliti, di confronto, nell'analisi dei risultati. Le parole chiave sono la tempestività e la professionalità degli operatori in quanto il periodo di tempo che intercorre

fra l'instaurarsi dell'evento lesivo e l'inizio delle cure appropriate determina anche il grado di compromissione delle funzioni vitali che si accumula, incidendo sostanzialmente sulla mortalità e sulla morbilità dei pazienti.

La qualità di struttura è determinata da una corretta pianificazione della distribuzione dei mezzi e dal modello organizzativo adottato che deve individuare chiaramente le responsabilità attribuite ai diversi attori presenti nel sistema, evitando di incorrere in situazioni di possibile conflitto o vuoto di competenze fra operatori ed enti.

Il monitoraggio della qualità dei processi e delle performance del sistema d'emergenza territoriale deve inoltre tener conto degli indicatori prodotti dalla comunità scientifica nazionale e internazionale, nonché dei progetti cooperativi (es. European Emergency Data). In particolare, sono identificati i seguenti indicatori di base che il SEUT deve essere in grado di monitorare con cadenza specifica:

- disponibilità di ambulanze ALS o BLS-D e di automedica: ore/100.000 abitanti;
- tempo di target: (% entro 8' - 18' - 20' dalla chiamata) per i codici rossi e gialli;
- numero di codici rossi e gialli per 100.000 abitanti;
- numero di codici rossi e gialli per patologie a rapida evoluzione (arresto cardiaco, grave insufficienza respiratoria, trauma maggiore, ictus, dolore toracico) per 100,000 abitanti;
- numero di interventi BLS-D su codici gialli e rossi per 100.000 abitanti.

Per una più organica ed efficace gestione del sistema di emergenza urgenza, nell'auspicata ottica di una gestione univoca ed ordinata del sistema, andranno codificati e messi a regime una serie di ulteriori e più specifici indicatori, passibili di modifica ed integrazione, che possano tracciare gli aspetti strutturali, di processo e di performance del SEUT. Di seguito vengono delineate ulteriori aree oggetto di monitoraggio per le quali verranno identificati, a cura del CEU, specifici indicatori oggetto di monitoraggio sistematico:

- omogeneità di dotazione presidi, elettromedicali e farmaci delle ambulanze. Percentuale di aderenza;
- omogeneità di dotazione presidi, elettromedicali e farmaci delle automediche. Percentuale di aderenza;
- omogeneità di utilizzo di sistema di geo-localizzazione GPS su tutti i mezzi su gomma. Percentuale di aderenza;
- attività di centrale: tempo di codifica del codice di uscita per codici rossi e gialli;
- attività postazione di emergenza territoriale: intervallo temporale tra allertamento e partenza del mezzo per singola postazione di soccorso territoriale;
- attività di centrale: grado di corrispondenza tra codice di uscita e codice di primo contatto (attraverso il sistema di gestione informatizzata della scheda di soccorso);
- attività postazione di emergenza territoriale: assunzione di algoritmi comuni di intervento infermieristico: percentuale di aderenza.

Gli indicatori sopra elencati, così come quelli che verranno definiti per monitorare le ulteriori aree di indagine sopra rappresentate, saranno calcolati dagli ordinari flussi informativi generati dai gestionali in dotazione alla COREUT, alle PET e ai Pronto Soccorso, nonché dai flussi EMUR alimentati per il rispetto del debito informativo verso il Ministero della Salute.

A tal riguardo si precisa che:

- ARCS è responsabile della completa e tempestiva alimentazione del flusso ministeriale (EMUR) relativamente ai dati raccolti dalla centrale operativa (tracciato segnalazione);
- le Aziende sanitarie (ASUGI, ASUFC, ASUGI) sono responsabili della completa e tempestiva alimentazione del flusso ministeriale (EMUR) relativamente ai dati riferiti al soccorso



territoriale degli interventi realizzati (tracciato intervento) e del Pronto Soccorso relativamente ai propri accessi (tracciato pronto soccorso);

- l'IRCCS Burlo Garofolo è responsabile della completa e tempestiva alimentazione del flusso ministeriale (EMUR) relativamente ai dati riferiti al pronto soccorso di propria pertinenza (tracciato pronto soccorso).

## **APPENDICI**

Appendice 1- Attuale Distribuzione delle PET e dei Mezzi sanitari ALS e BLS

Appendice 2- Fabbisogno di personale per l'attività dei Mezzi sanitari ALS e BLS di cui all'Appendice 1

Appendice 3- Attuale Distribuzione delle Automediche

Appendice 4- Attuale definizione delle Aree urbane ed extraurbane della Regione FVG

## Appendice 1 - Attuale Distribuzione delle PET e dei Mezzi sanitari ALS e BLS

Azienda Sanitaria	Sede della PET	Ambulanze ALS		Ambulanze BLS	
		Orario Diurno	Orario Notturno	Orario Diurno	Orario Notturno
ASUGI	Trieste Carletti	0	0	2	2
	Trieste Sansovino	0	0	1	0
	Trieste Santacroce	1	0	0	0
	Trieste Opicina	0	1	0	0
	Trieste Stock	1	1	0	0
	Trieste Farneto	1	0	0	0
	Trieste d'Alviano-Muggia	1	1	0	0
	Trieste Aquilinia	1	0	0	0
	Cormons	1	1	0	0
	Gorizia	1	1	1	0
	Gradisca	1	0	0	0
	Monfalcone	1	1	1	0
	Grado	1	1	0	0
	TOTALE ASUGI	10	7	5	2
ASUFC	Latisana	1	1	1	0
	Cervignano/Torviscosa	1	1	0	0
	Palmanova	1	1	1	0
	Ampezzo	1	0	0	0
	Chiusaforte	1	0	0	0
	Codroipo	1	1	0	0
	Gemona	2	1	0	0
	Ovaro	0	0	0	0
	Paluzza	1	0	0	0
	San Daniele del Friuli	2	1	0	0
	Tarvisio	1	1	0	0
	Tolmezzo	1	2	0	0
	Cividale del Friuli	1	1	0	0
	San Pietro al Natisone	1	1	0	0
	Tarcento	1	1	0	0
	Udine Ospedale	2	2	0	0
	Udine Gervasutta	0	0	2	1
	San Giorgio di Nogaro	1	0	0	1
	Rigolato	1	0	0	0
	Sappada	0	1	0	0
TOTALE ASUFC	20	15	4	2	
ASFO	Azzano Decimo	1	1	0	0
	Clauzetto	1	0	0	0
	Sequals	1	1	0	0
	Cimolais	1	1	0	0
	Maniago	1	1	0	0
	Pordenone	3	2	0	0
	Sacile	1	1	0	0
	S. Vito al Tagliamento	2	1	0	0
	Spilimbergo	1	1	0	0
TOTALE ASFO	12	9	0	0	
TOTALE COMPLESSIVO		42	31	9	4

## Appendice 2 - Fabbisogno di personale per l'attività dei Mezzi sanitari ALS e BLS di cui all'Appendice 1

La tabella riporta i dati relativi a:

- numero dei mezzi sanitari operativi nelle 24 ore
- ore/die assicurate

Tipologia di mezzi	N. Mezzi	Ore/Die
Ambulanza ALS	73	876:00
Ambulanza BLS	13	156:00
Totale	86	1032:00

Nella tabella seguente è indicato il fabbisogno di personale necessario all'attività dei mezzi di cui sopra:

Fabbisogno di Personale	N.
N. Infermieri	215
Operatori Tecnici (autisti e soccorritori)*	541
TOT UNITA'	756

\*sui mezzi BLS oltre all'autista sono stati considerati 2 Operatori Tecnici/soccorritori

### Appendice 3 - Attuale Distribuzione delle Automediche

Azienda	Orario Diurno	Orario Notturno
ASUGI	1	1
	1	
	1	1
ASFO	1	1
ASUFC	1	1
	1	
TOTALE	6	4

## Appendice 4 - Attuale definizione delle Aree urbane ed extraurbane della Regione FVG

\* Ulteriore dettaglio delle attuali località inserite nel Sistema gestionale SORES

<b>GORIZIA</b>	<b>TRIESTE</b>	<b>UDINE</b>
CAMPAGNUZZA	ALTIPIANO EST	AUTOSTRADA ALPE ADRIA
CONIGO	ALTIPIANO OVEST	BALDASSERIA BASSA
ELIP. GORIZIA OSPEDALE 13'	BARCOLA	AUTOSTRADA VE-TS
GARDISCIUTA	BASOVIZZA	BALDASSERIA BASSA
GORIZIA -> FARRA D'ISONZO	CATTINARA	BEIVARS
GROINA	CATTINARA->GRANDI MOTORI (WARTZILA)	CORMOR ALTO
LUCINICO	CONFINE DI STATO RABUIESE->VIA CADUTI SUL LAVORO	CORMOR BASSO
MADONNINA DEL FANTE	CONTOVELLO	CUSSIGNACCO
MAINIZZA BORGO	ELIP. TRIESTE CATTINARA OSPEDALE	GODIA
MOCHETTA	GRANDI MOTORI (WARTZILA)->CATTINARA	LAI PACCO
MONTESANTO	GRANDI MOTORI (WARTZILA)->MUGGIA	NORD UDINE
OSLAVIA	GRANDI MOTORI (WARTZILA)->VIA VALMAURA (FERRIERA)	PADERNO
PIAZZUTTA	GRIGNANO	PAPAROTTI
PIEDIMONTE	GROPADA	RIZZI
PIUMA	MUGGIA->RABUIESE (CONFINE DI STATO)	SAN BERNARDO
PUBRIDA	OPICINA	SAN GOTTARDO
SAN MAURO	OPICINA->FERNETTI	SUD UDINE
SAN ROC DI LUZZINIS	OPICINA->PADRICIANO	UDINE NORD -> GEMONA-OSOPPO
SANT'ANDREA	PADRICIANO	UDINE NORD -> UDINE SUD
SANT'ANNA	PADRICIANO->CATTINARA	UDINE SUD -> PALMANOVA
STRACCIS	PADRICIANO->OPICINA	UDINE SUD -> UDINE NORD
	PADRICIANO->TREBICIANO-OPICINA	
MONFALCONE	PROSECCO	<b>PORDENONE</b>
ARIS	PROSECCO->FERNETTI	AEROPORTO (COMINA)
CROSERA	PROSECCO->SISTIANA	BORGO MEDUNA
DUINO -> MONFALCONE EST	SANTA CROCE	ELIP. PORDENONE - AVIOSUPERFICIE 'LA COMINA'
		PONTE ARMISTIZIO
DUINO -> SISTIANA	TREBICIANO	PORDENONE -> PORDENONE CENTRO COMMERCIALE
ELIP. MONFALCONE CAMPO SPORTIVO 12'	TREBICIANO-OPICINA->FERNETTI	PORDENONE CENTRO COMMERCIALE -> CIMPELLO
LARGO ISONZO	TREBICIANO-OPICINA->PADRICIANO	PORDENONE CENTRO COMMERCIALE -> PORDENONE SUD
LISERT	TRIESTE CENTRO	PORDENONE SUD -> PORCIA
MARINA JULIA	TRIESTE CENTRO EST	RORAI GRANDE
MARINA NOVA	TRIESTE CENTRO EST NOTTE	TORRE
MONFALCONE EST -> DUINO	TRIESTE CENTRO NOTTE	VALLE
MONFALCONE EST -> REDIPUGLIA	TRIESTE CENTRO OVEST	VALLENONCELLO
PANZANO	TRIESTE CENTRO OVEST NOTTE	VILLANOVA
PORTOROSEGA	VIA DELLA RAMPA (MOLO VII)->VIA VALMAURA	
REDIPUGLIA -> VILLESSE	VIA FLAVIA->GRANDI MOTORI (WARTZILA)	
SAN MICHELE	VIA FLAVIA->MUGGIA	
SAN NICOLO'	VIA FLAVIA->VIA VALMAURA	
SAN POLO	VIA SAN CLEMENTE->GRANDI MOTORI (WARTZILA)	
SCHIAVETTI	VIA SVEVO (TORRI D'EUROPA)->VIA DELLA RAMPA (MOLO VII)	
VELA	VIA VALMAURA (FERRIERA)->VIA SVEVO (TORRI D'EUROPA)	
	VIA VALMAURA->VIA CABOTO	
	VIA VALMAURA->VIA FLAVIA	

IL PRESIDENTE

IL SEGRETARIO GENERALE