

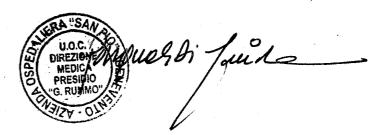
## PROCEDURA EMERGENZA CARDIORESPIRATORIA INTRAOSPEDALIERA

Pagina 1 di 27

DIREZIONE MEDICA di PRESIDIO
G. RUMMO - BENEVENTO
Tel 082457753 fax 082457261
e-mail: dirmedpresidic@eo-rummo.it

REVISIONE	DATA		NOTA o	i REVISIONI	<b>3</b>	10.4 10.
00	01/06/2007	,	En	nissione		
01	01/06/2020	197	Re	evisione		
		*				
			· ·			
	-					

Copia numero	Controllata	Verificata	Approvata
01/2020	PS CARD-AZR-HTA	P.S CARD. AZP. HTA	DHP
Data consegna	03 11 2020	Consegnata a	DIPISTONA JANERALUT



La presente è destinata al Responsabile dell' U.O interessata all'applicazione, distribuita in copia sotto la diretta responsabilità della DMP per la materia di che trattasi .

Questo documento sostituisce integralmente qualsiasi altro documento con lo stesso codice e lo stesso titolo precedentemente in circolazione e che conseguentemente deve essere eliminato e reso inutilizzabile oppure opportunamente identificato come superato.



## PROCEDURA EMERGENZA CARDIORESPIRATORIA INTRAOSPEDALIERA

Pagina 1 di 27

DIREZIONE MEDICA di PRESIDIO G. RUMMO - BENEVENTO Tel 082457753 fac 082457261 e-mail: dimedigasidio di serimino di peci direzionepresidiorumno gi pec no-rummo il

REVISIONE	DATA	NOTA di REVISIONE
00	01/06/2007	Emissione
01	01/06/2020	Revisione
****		

Copia numero	Controllata	Verificata	Approvata
Data consegna		Consegnata a	



La presente è destinata al Responsabile dell' U.O interessata all'applicazione, distribuita in copia sotto la diretta responsabilità della DMP per la materia di che trattasi .

Questo documento sostituisce integralmente qualsiasi altro documento con lo stesso codice e lo stesso titolo precedentemente in circolazione e che conseguentemente deve essere eliminato e reso inutilizzabile oppure opportunamente identificato come superato.



# **PROCEDURA**

# EMERGENZA CARDIORESPIRATORIA INTRAOSPEDALIERA

Data di approvazione: 01/06/2020



#### SOMMARIO

1 INTRODUZIONE	2
2 EPIDEMIOLOGIA	11
3 OBIETTIVI	13
4 CAMPO DI APPLICAZIONE	14
5 ABBREVIAZIONI	15
6 MODALITA' OPERATIVE	15
6.1 PERCORSO 1	16
6.1.1 VALUTAZIONE DELLA NECESSITÀ DI ATTIVARE LE PROCEDURE DI RIANIMAZIONE	
6.1.2 ALLERTA DEL PERSONALE RIANIMATORIO	
6.1.4 INTERVENTO DI ALS.	
6.2 PERCORSO 2	
6.2.! VALUTAZIONE DELLA NECESSITÀ DI ATTIVARE LE PROCEDURE DI RIANIMAZIONE	
6.2.2 ALLERTA DEL PERSONALE RIANIMATORIO	
L'ATTIVITÀ DI ALLERTA DEL PERSONALE RIANIMATORIO FA RIFERIMENTO A QUANTO DESCRITTO AL PUNTO 6.1.2	,
6.2-1 RITIRO DEL DEFIRRILLATORE MANUALE	
6.25 INTERVENTO DI ALS. 6.3 PERCORSO 3	
6.3.1 ALLERTA DELIA CENTRALE OPERATIVA 118.	
6.3.2 ATTRIBUZIONE CODICE DI PRIORITÀ.	
6.3.1 INTERVENTO DI BLSD IN CASO DI CODICE HIANCO/VERDE 6.3.4 TRASPORTO IN PRONTO SUCCURSO 20	
6.3.5 INTERVENTO DI ALS IN CASO DI CODICE GIALLOROSSO	
6.3.6 TRASPURIU IN PRONTO SOCCORSO	
6.3.6 TRASPURIU IN PRONTO SOCCORSO	21
6.36 TRASPORTO IN PRONTO SOCCORSO	21
6.36 TRASPORTO IN PRONTO SOCCORSO	21222424
6.36 TRASPORTO IN PRONTO SUCCORSO	2122242424
7 DIAGRAMMA DI FLUSSO	2122242526
7 DIAGRAMMA DI FLUSSO	212224252627
7 DIAGRAMMA DI FLUSSO	21222425262728
7 DIAGRAMMA DI FLUSSO	2122242526272828
7 DIAGRAMMA DI FLUSSO	212224252627282828
7 DIAGRAMMA DI FLUSSO	2122242425262728282828
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI	212224242526272828282828
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI	2122242425262728282828282828
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI  9 ALLEGATI  ALLEGATO 1: SET DI INDICATORI  9.1 ALLEGATO 2: CARTELLI AREE DI DEGENZA  9.2 ALLEGATO 3. CARTELLI AREE DI DEGENZA (UU.OO. NEUROLOGIA E NEUROCHIRURGIA)  9.3 ALLEGATO 4. CHECK-LIST CARRELLO DI EMERGENZA  ALLEGATO 5. COLLOCAZIONE DEFIBRILLATORI SEMIAUTOMATICI (DAE) E PROFESSIONALI  PADIGLIONE  DEFIBRILLATORE DAE  DEFIBRILLATORE MANUALE  S. PIO  TUTTE LE UU.OO  III° PIANO C/O U.O. PEDIATRIA	
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI	
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI  9 ALLEGATI  ALLEGATO 1: SET DI INDICATORI  9.1 ALLEGATO 2: CARTELLI AREE DI DEGENZA  9.2 ALLEGATO 3. CARTELLI AREE DI DEGENZA (UU.OO. NEUROLOGIA E NEUROCHIRURGIA)  9.3 ALLEGATO 4. CHECK-LIST CARRELLO DI EMERGENZA  ALLEGATO 5. COLLOCAZIONE DEFIBRILLATORI SEMIAUTOMATICI (DAE) E PROFESSIONALI  PADIGLIONE  DEFIBRILLATORE DAE  DEFIBRILLATORE MANUALE  S. PIO  TUTTE LE UU.OO  III° PIANO C/O U.O. PEDIATRIA	
7 DIAGRAMMA DI FLUSSO	
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI  9 ALLEGATI  ALLEGATO 1: SET DI INDICATORI  9.1 ALLEGATO 2: CARTELLI AREE DI DEGENZA  9.2 ALLEGATO 3. CARTELLI AREE DI DEGENZA (UU.OO. NEUROLOGIA E NEUROCHIRURGIA)  9.3 ALLEGATO 4. CHECK-LIST CARRELLO DI EMERGENZA  ALLEGATO 5. COLLOCAZIONE DEFIBRILLATORI SEMIAUTOMATICI (DAE) E PROFESSIONALI  PADIGLIONE  DEFIBRILLATORE DAE  DEFIBRILLATORE MANUALE  S. PIO  TUTTE LE UU.OO  III° PIANO C/O U.O. PEDIATRIA  S. TERESA  1° PIANO C/O U.O. ONCOLOGIA  RUMMO  TUTTE LE UU.OO  TUTTE LE UU.OO	
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI  9 ALLEGATI.  ALLEGATO 1: SET DI INDICATORI.  9.1 ALLEGATO 2: CARTELLI AREE DI DEGENZA.  9.2 ALLEGATO 3. CARTELLI AREE DI DEGENZA (UU.OO. NEUROLOGIA E NEUROCHIRURGIA).  9.3 ALLEGATO 4. CHECK-LIST CARRELLO DI EMERGENZA.  ALLEGATO 5. COLLOCAZIONE DEFIBRILLATORI SEMIAUTOMATICI (DAE) E PROFESSIONALI.  PADIGLIONE.  DEFIBRILLATORE DAE.  DEFIBRILLATORE MANUALE.  S. PIO  TUTTE LE UU.OO.  IIIº PIANO C/O U.O. PEDIATRIA  S. TERESA  Iº PIANO C/O U.O. ONCOLOGIA.  RUMMO	
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI  9 ALLEGATI  ALLEGATO 1: SET DI INDICATORI  9.1 ALLEGATO 2: CARTELLI AREE DI DEGENZA  9.2 ALLEGATO 3. CARTELLI AREE DI DEGENZA (UU.OO. NEUROLOGIA E NEUROCHIRURGIA)  9.3 ALLEGATO 4. CHECK-LIST CARRELLO DI EMERGENZA  ALLEGATO 5. COLLOCAZIONE DEFIBRILLATORI SEMIAUTOMATICI (DAE) E PROFESSIONALI  PADIGLIONE  DEFIBRILLATORE DAE  DEFIBRILLATORE MANUALE  S. PIO  TUTTE LE UU.OO  III° PIANO C/O U.O. PEDIATRIA  S. TERESA  1° PIANO C/O U.O. ONCOLOGIA  RUMMO  TUTTE LE UU.OO  TUTTE LE UU.OO	
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI  9 ALLEGATI	
7 DIAGRAMMA DI FLUSSO	
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI	
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI	
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI  9 ALLEGATI	
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI	
ALLEGATO I: SET DI INDICATORI.  9 ALLEGATI	
8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI	



#### 1 INTRODUZIONE

L' esito di un ricovero è la risultante, non solo della condizione di base del paziente e del relativo trattamento, ma anche di molti altri fattori tra cui non ultimo è il possibile verificarsi di un evento inaspettato quale può essere un' emergenza cardiorespiratoria. Per i degenti di area critica, in virtù della presenza di operatori specializzati in tal senso e di adeguati dispositivi elettromedicali, è possibile un immediato intervento, ma, per coloro che si trovano in altre aree, assistenziali e non, è necessario implementare un Sistema di Risposta Rapida (SRR) che consenta il coinvolgimento tempestivo di personale rianimatorio.

Prima di esplicitare le attività previste dalla presente procedura, le modalità operative e le relative responsabilità, è utile fornire alcune definizioni.

Si definisce *emergenza* una qualsiasi condizione patologica, solitamente ad insorgenza improvvisa e con rapida evoluzione, che metta in pericolo la sopravvivenza o la funzione di organi vitali, in assenza di adeguato trattamento, entro pochi minuti.

Si definisce *urgenza* qualsiasi condizione patologica, ad insorgenza improvvisa e con evoluzione più o meno rapida, che metta in pericolo la sopravvivenza o la funzione di organi vitali, in assenza di adeguato trattamento, entro alcune ore o giorni<sup>1</sup>.

L' emergenza/uregenza è caratterizzata da un insieme di atti, procedure e protocolli il cui fine ultimo è la sopravvivenza del soggetto e, per quanto possibile, il suo recupero fisico e psicofisico.

In caso di condizioni critiche che compromettano la funzione cardiorespiratoria, il soggetto in alcuni secondi perde conoscenza con un repentino rallentamento dell' attività respiratoria (*morte clinica*), ma, sottoposto ad un trattamento tempestivo ed efficace di rianimazione cardiopolmonare (RCP) con terapia elettrica e farmacologica del caso, egli può riprendersi perfettamente. Al contrario, se non si effettua nessun tentativo di rianimazione e l' assenza di flusso al cervello si mantiene per più di 4–5 minuti, inizia una graduale degenerazione dei neuroni cerebrali (*morte biologica*). Persistendo l' arresto cardiaco, la necrosi del cervello si completa in circa 20 minuti (*morte cerebrale*) anche se dovesse effettuarsi

3

Chiaranda M. "Urgenze ed Emergenze - Istituzioni" PICCIN - Padova 2007



una rianimazione aggressiva che riesce a far ripartire il cuore, completata con una ventilazione artificiale.

Le principali procedure di rianimazione riconosciute in ambito internazionale, considerando le condizioni biologiche appena descritte, individuano fasi e livelli di approccio clinico specifico sintetizzabili in:

#### - BASIC LIFE SUPPORT DEFIBRILLATION (BLSD)

Protocollo (Tabella 1) eseguibile da personale anche non medico, purché adeguatamente formato, che prevede il riconoscimento dei segni di un improvviso arresto cardiaco, ostruzione delle vie aeree, con attivazione delle procedure di RCP con ambu e defibrillazione attraverso un defibrillatore esterno semiautomatico (DAE). Tale protocollo si basa sull' evidenza che le principali aritmie cardiologiche, causa di morte in assenza di immediata assistenza medica, sono la fibrillazione ventricolare e la tachicardia ventricolare, per le quali un rapido intervento, entro i 3-5 minuti, incrementa la sopravvivenza.

Tabella 1. Manovre BLSD

A (Airway)	Verificare la pervietà delle vie aeree. Retroflettere la testa (in caso di trauma applicare sublussazione della mandibola).		
B	Garantire la respirazione con 2 ventilazioni efficaci		
(Breathing)	da 1 secondo ognuna.		
C (Circulation)	Verificare la presenza di polso periferico e/o centrale. Garantire la circolazione con le manovre di Massaggio Cardiaco Esterno (MCE). Effettuare le compressione/ventilazione 15:2 (2 soccorritori).		
D	Garantire una defibrillazione precoce con		
(Defibrillation)	Defibrillatore Automatico Esterno (DAE).		



#### - ADVANCED LIFE SUPPORT (ALS)

Protocolli avanzati (Tabella 2), eseguibili da personale medico, per la diagnosi ed il trattamento delle varie patologie cardiologiche (fibrillazione ventricolare, tachicardia, attività elettrica senza polso e asistolia, bradicardia, etc) e respiratorie (asma, pneumotorace, inalazione, etc). E' previsto il trattamento farmacologico, il monitoraggio dei parametri vitali, il supporto ventilatorio, la defibrillazione con defibrillatore esterno manuale con possibilità di pacing esterno e l' esecuzione della cardioversione.

Tabella nº 2. Manovre ALS

A (Airway)	Rimozione strumentale dei corpi estranei. Posizionamento di una cannula faringea. Intubazione tracheale. Utilizzazione di dispositivi sopraglottici (Combitube e maschera laringea). Accesso transcricotiroideo. Detenzione e drenaggio pleurico.		
B (Breathing)	Somministrazione di O <sub>2</sub> . Assistenza respiratoria con tecniche invasive e non, mediante dispositivi manuali od automatici. Monitoraggio degli scambi gassosi.		
C Circolation	Esecuzione tecniche alternative di RCP invasive e non. Formulazione diagnosi e monitoraggio ECG. Somministrazione terapia elettrica. Posizionamento catetere venoso. Somministrazione terapia farmacologia ed infusionale.		
D Defibrillation	Defibrillazione con defibrillatore esterno manuale		



#### - NEONATAL LIFE SUPPORT (NLS)

Protocollo eseguibile da personale medico, per la diagnosi e trattamento delle varie patologie cardiopolmonari. E' previsto il trattamento farmacologico, il monitoraggio dei parametri vitali, il supporto ventilatorio e la defibrillazione con defibrillatore manuale.

#### - MONITORAGGIO PRIMA, DOPO E DURANTE L' ARRESTO

La fase periarresto di stabilizzazione emodinamica e respiratoria è caratterizzata dal monitoraggio multiparametrico dei parametri vitali e dal trattamento farmacologico.

Per questo motivo l' intervento deve essere concepito come una conseguenza ragionata di azioni evitando tempi di attesa inutili ed incidendo in maniera rilevante sull' esito finale attraverso:

- l'applicazione immediata delle manovre di RCP;
- la tempestiva identificazione del ritmo cardiaco mediante monitoraggio elettrocardiografico;
- il trattamento defibrillatorio immediato dei ritmi responsabili di morte cardiaca improvvisa.

Infatti, l' attivazione, la tempestività e l' appropriatezza degli interventi è concepita come una serie di atti tra di loro integrati definiti opportunamente catena della sopravvivenza. Quest' ultima definisce con chiarezza le fasi fondamentali del soccorso sottolineando metaforicamente che, " ...poiché una catena è forte quanto il suo anello più debole, così tutti gli anelli della catena devono essere forti perché gli interventi terapeutici permettano di ottenere un risultato favorevole" <sup>2</sup>.

I quattro anelli della catena sono (Figura 1):

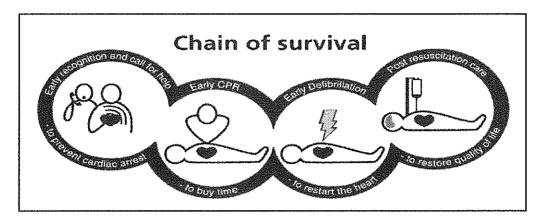
- accesso precoce al team di emergenza;
- BLSD precoce;
- defibrillazione precoce;
- ALS precoce.

Figura 1. La catena della sopravvivenza<sup>3</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Chiaranda M. "Urgenze ed Emergenze - Istituzioni" PICCIN - Padova 2007

Linee Guida International Liaison Committee on Resuscitation, 2005





Nella presente procedura con il termine *emergenza intraospedaliera* si intenderà fare riferimento alle emergenze che coinvolgono:

- i pazienti ricoverati in aree non intensive;
- i visitatori;
- gli utenti;
- i dipendenti.

Le possibili cause di emergenza/urgenza intraospedaliera possono essere:

- arresto cardiocircolatorio;
- arresto respiratorio;
- trauma cranico grave;
- dolore toracico;
- emergenze psichiatriche;
- insufficienza respiratoria grave;
- problemi di ritmo cardiaco letali;
- emergenze mediche, chirurgiche e neurologiche;
- macroemergenza.

Le diverse modalità di intervento in tali casi possono essere sostanzialmente riassunte nei tre modelli organizzativi di seguito riportati:

#### - ATTIVAZIONE DI UN TEAM DI RISPOSTA RAPAIDA (TRR)

In caso di emergenza, il team viene attivato mediante un sistema di comunicazione privilegiato ed è autosufficiente sia in termini professionali che di dotazione strumentale;

#### - GESTIONE DECENTRATA DELL' INTERVENTO

In caso di emergenza interviene direttamente il personale di assistenza dell' area in cui si è verificato l' evento, il quale gestisce tutte le fasi della *catena della sopravvivenza*. Per l' attuazione di questa modalità



operativa sono necessarie sia un' azione capillare di addestramento alle tecniche di RCP del personale ospedaliero, sia una consistente dotazione intraospedaliera di defibrillatori;

#### - ORGANIZZAZIONE MISTA

In caso di emergenza interviene il personale di assistenza dell' area dove si è verificato l' evento, con successivo affiancamento da parte di personale appartenente ad una unità operativa dell' area dell' emergenza. Il personale delle aree non intensive deve essere comunque addestrato a praticare tecniche di RCP nell' attesa dell' intervento del team di emergenza ALS.

In ambito ospedaliero le fasi appena descritte sono tradotte in termini di interventi precoci che vengono di seguito riportati:

- fase di allertamento in cui si genera un allarme sul peggioramento repentino delle condizioni vitali della persona;
- fase di richiesta di aiuto in si attiva il team di emergenza;
- fase del primo intervento (BLSD) ad opera di chi si trova sul posto;
- fase di rianimazione avanzata (ALS) ad opera del personale rianimatorio.

Al fine di rendere concreta, in ambito ospedaliero, l'applicazione dei principi finora descritti in base ai quali l'esito di un intervento di emergenza è direttamente condizionato dalla modalità e dalla tempestività con cui esso viene eseguito, di seguito si descrive la struttura dell' SRR<sup>4</sup> che prevede l'integrazione di tre diversi ambiti organizzativi interdipendenti tra loro (Figura 2):

#### - BRACCIO AFFERENTE

Rappresenta l' ambito in cui si intercetta il bisogno (eventi/trigger) eseguendo un rapida valutazione in base alla presenza dei criteri Medical Emergency Team (MET) e all' esclusione dei casi di Do Not Attempt Resuscitation (DNAR) riportati rispettivamente in Tabella 3 e Tabella 4;

Tabella 3. Criteri di valutazione MET

Α	Qualsiasi ostruzione delle vie aeree.
В	Arresto respiratorio o FR < 5 o > 35 a/m.

Consensus Conference on Medical Emergency Teams - Crit Care Med 2006 Vol. 34, n° 9



В	Sp O₂ <90 oppure cianosi evidente.
С	Arresto cardiaco oppure PA < 90 mmHg oppure FC < 40 o > 150 b/m.
D	Perdita di 2 punti di GCS (o non risvegliabile al dolore).
D	Stato di male epilettico.

Tabella 4. Casi di DNAR

1	Il paziente ha dato una disposizione valida legalmente di non rianimarlo.						
2	Il paziente presenta segni di morte irreversibile.						
3	Pur praticando la massima terapia possibile, non è prevedibile alcun						
	beneficio fisiologico o miglioramento a causa delle funzioni vitali						
	compromesse						

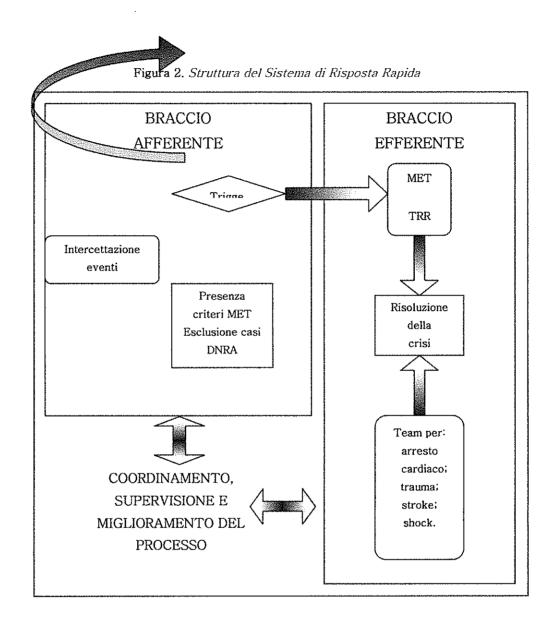
#### BRACCIO EFFERENTE

Rappresenta l'ambito in cui deve essere attivata la risposta attraverso la formulazione di una prima diagnosi, la realizzazione dei primi interventi terapeutici nonché l'autorevolezza nel decidere un eventuale trasferimento e l'accettazione presso le unità di cure definitive.

#### - GOVERNO DEL SISTEMA

Rappresenta la fase in cui tutto il sistema viene monitorato per valutare la corretta applicazione dei percorsi individuati e l'efficacia della risposta.







#### 2 EPIDEMIOLOGIA

La tipologia delle urgenze nella nostra azienda viene descritta facendo riferimento sia alle ore di attività del personale dell' U.O. di Anestesia e Rianimazione stratificate per provenienza della chiamata (Figura 3) sia al numero di interventi effettuati dal personale dell' U.O. di Anestesia e Rianimazione dal 2013 al 2016 (Figura 4) sia dal numero di interventi effettuati dall' U.O. di Neurorianimazione (Figura 5).

Figura 3. Percentuale di ore di attività del personale dell' U.O. di Rianimazione per Padiglione

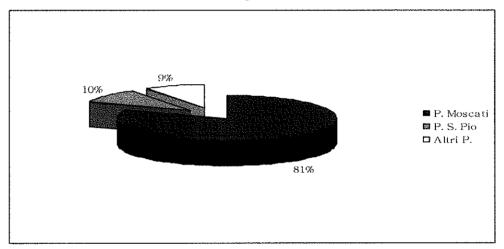


Figura 4. Nº di interventi effettuati dal personale dell' U.O. di Anestesia e Rianimazione dal 2013 al 2016



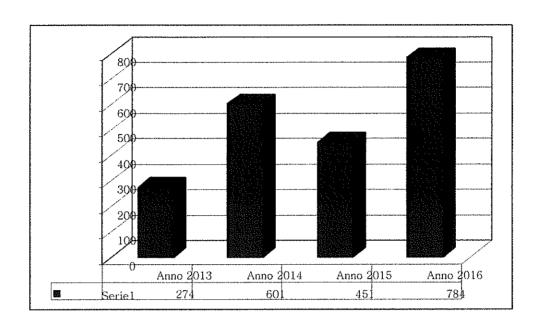
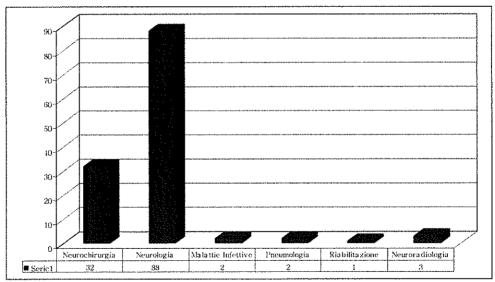


Figura 5. N° di interventi effettuati dal personale dell' U.O. di Neurorianimazione presso il Padiglione S. Teresa della Croce nel 2016





#### 3 OBIETTIVI

Obiettivo generale della presente procedura è garantire un adeguato trattamento clinico in caso di arresto cardiaco e problemi cardiopolmonari acuti<sup>5</sup>.

Obiettivi specifici sono:

- contestualizzare l'applicazione della normativa vigente in riferimento ai requisiti tecnici, strutturali ed organizzativi per la gestione dell'emergenza intraospedaliera;
- applicare le conoscenze scientifiche per la elaborazione del piano di emergenza intraospedaliero;
- uniformare i comportamenti nella gestione dell' emergenza intraospedaliera.

#### 4 CAMPO DI APPLICAZIONE

I destinatari della presente procedura sono tutti i dipendenti dell' Azienda Ospedaliera "G. Rummo" (personale medico, infermieristico, di supporto, tecnico ed amministrativo).

#### 5 ABBREVIAZIONI

SRR: Sistema di Risposta Rapida

- RCP: Rianimazione Cardio-Polmonare

- BLSD: Basic Life Support Defibrillation

- DAE: Defibrillatore Automatico Esterno (semiautomatico)

- MCE: Massaggio Cardiaco Esterno

ALS: Advanced Life Support

- NLS: Neonatal Life Support

MET: Medical Emergency Teem

- DNAR: Do Not Attempt Resuscitation

- TRR: Team di Risposta Rapida

- GCS: Glasgow Coma Score

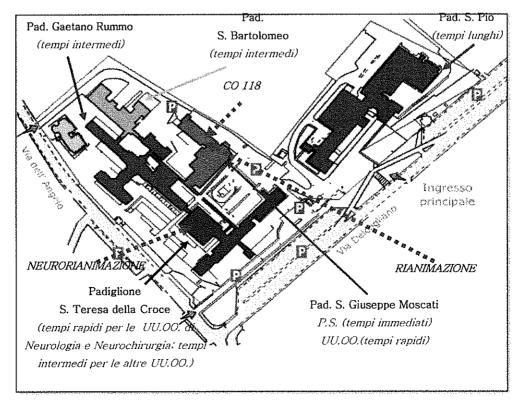
<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Linee Guida American Health Association e European Resuscitation Council, 2005



#### 6 MODALITA' OPERATIVE

In presenza nel perimetro aziendale di un soggetto che presenti almeno un criterio MET, viene attivato il sistema dell' emergenza intraospedaliera. Quest' ultimo, elaborato in relazione agli aspetti logistici (Figura 5) e alla presenza/assenza di idonei dispositivi elettromedicali, prevede, in base a tre differenti percorsi, il pronto intervento degli operatori del 118, delle Unità Operative di Rianimazione e di Neurorianimazione.

Figura 5. Collocazione delle UU.OO. di Rianimazione e Neurorianimazione e tempi di intervento nei vari padiglioni





La corretta applicazione delle procedure stabilite verrà valutata dalla Direzione Medica di Presidio utilizzando un apposito set di indicatori (Allegato 1).

#### 6.1 PERCORSO 1

E' il percorso che va seguito in casi di emergenza cardiorespiratoria che si verifichino presso le Sale Operatorie, il Pronto Soccorso e l' Unità Operativa di Cardiologia, in cui sono presenti già in sede tutti i dispositivi elettromedicali necessari (defibrillatore manuale, monitor multiparametrico, supporto ventilatorio).

# 6.1.1 Valutazione della necessità di attivare le procedure di rianimazione

Il personale della Unità Operativa in cui si è verificata l'emergenza, esclude che si tratti di casi di DNAR (**Tabella 4**), per i quali va attivata la consulenza dell' Unità Operativa Cure Palliative (cell. #86037; tel. fisso 406).

#### 6.1.2 Allerta del personale rianimatorio

Il personale della Unità Operativa in cui si è verificata l'emergenza, deve allertare telefonicamente il personale della Unità Operativa di Rianimazione – cell. #86662; tel. fisso 888 – o di Nerorianimazione – cell. #86626; tel. fisso 800 – (solo per le Unità Operative di Neurologia e Neurochirurgia) seguendo le istruzioni indicate negli appositi cartelli riportati rispettivamente in Allegato 2 e Allegato 3.

#### 6.1.3 Intervento di BLSD

Il personale sanitario (medico e/o infermieristico) della Unità Operativa in cui si è verificata l' emergenza attua un primo intervento di supporto alle funzioni compromesse applicando la metodologia del BLSD (Tabella 1).



#### 6.1.4 Intervento di ALS

Il personale medico della Unità Operativa di Rianimazione o di Neurorianimazione (solo per le Unità Operative di Neurologia e Neurochirurgia) effettua l' intervento di supporto avanzato alle funzioni vitali compromesse applicando la metodologia dell' ALS (Tabella 2).

#### 6.2 PERCORSO 2

E' il percorso che va seguito in casi di emergenza cardiorespiratoria che si verifichino presso il Poliambulatorio, le Unità Operative non intensive e le aree ad esse adiacenti (ingressi, ascensori, corridoi, scale).

Al fine di garantire un rapido intervento con particolare riferimento ai casi di fibrillazione e tachicardia ventricolare, si è prevista la possibilità di un primo intervento da parte di personale 'laico' e professionale formato a procedure di BLSD, prevedendo la collocazione, in ogni Unità Operativa, di carrelli attrezzati per l'emergenza cardiorespiratoria, dotati di DAE, ambu, monitoraggio della saturimetria e farmaci. Il carrello per le emergenze deve essere facilmente accessibile (si suggerisce una collocazione in medicheria) e la sua gestione, in termini di verifica e controllo quotidiano della giacenza dei farmaci, dei presidi e delle apparecchiature necessari deve essere effettuato quotidianamente; il suo contenuto deve essere ripristinato tutte le volte in cui sia stato utilizzato. (Allegato 4).

In ogni padiglione, inoltre, è stato collocato un defibrillatore manuale (Allegato 5).



# 6.2.1 Valutazione della necessità di attivare le procedure di rianimazione

L' attività di valutazione della necessità di attivare le procedure di rianimazione fa riferimento a quanto descritto al punto 6.1.1.

#### 6.2.2 Allerta del personale rianimatorio

L' attività di allerta del personale rianimatorio fa riferimento a quanto descritto al punto 6.1.2.

#### 6.2.3 Intervento di BLSD

Un operatore dell' Unità Operativa in cui si è verificata l'emergenza attua un primo intervento di supporto alle funzioni compromesse applicando la metodologia del BLSD (Tabella 1).

#### 6.2.4 Ritiro del defibrillatore manuale

Un secondo operatore presente sul luogo si attiva per ritirare il defibrillatore manuale, appositamente ubicato in ogni singolo padiglione (Allegato 5), che verrà utilizzato successivamente dal rianimatore.

#### 6.2.5 Intervento di ALS

Il personale medico della Unità Operativa di Rianimazione o di Neurorianimazione (solo per le Unità Operative di Neurologia e Neurochirurgia) effettua l'intervento di supporto avanzato alle funzioni vitali compromesse applicando la metodologia dell' ALS (Tabella 2).

#### 6.3 PERCORSO 3

E' il percorso che va seguito in casi di emergenze cardiorespiratorie che si verifichino presso le aree comuni non di degenza (viali, parcheggi, zona bar, mensa, portinerie, farmacia, ecc).

#### 6.3.1 Primo Soccorso Interno (Del. n. 658 del 27.12.2019)

Chiunque (visitatore, utente o dipendente) constati una condizione di emergenza, allerta telefonicamente i seguenti numeri:



0824/57662 Pronto Soccorso Rummo 0823/313741 Pronto Soccorso S. Alfonso

#### 6.3.2 Attribuzione codice di priorità

Il Pronto Soccorso allertato, in riferimento alle condizioni segnalate, attribuisce il relativo codice di priorità (bianco/verde oppure giallo/rosso) e decide per intervento.

#### 6.3.3 Intervento di BLSD in caso di codice bianco/verde

Il visitatore, utente o dipendente che abbia constatato l' emergenza ed abbia allertato la Centrale Operativa 118, in attesa dell' arrivo del personale sanitario, attua un primo intervento di supporto alle funzioni compromesse applicando la metodologia del BLSD (Tabella 1).

#### 6.3.4 Trasporto in Pronto Soccorso

L' autista del Servizio Trasporto Interno e l' infermiere del Pronto Soccorso, utilizzando l' ambulanza di TIPO B, trasportano il soggetto in Pronto Soccorso.

#### 6.3.5 Intervento di ALS in caso di codice giallo/rosso

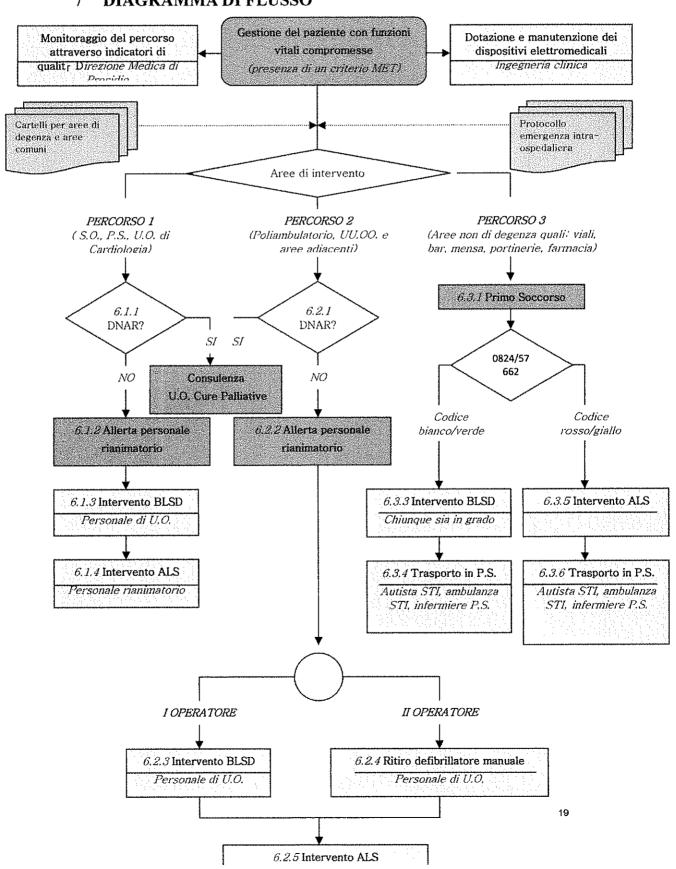
Il personale medico della Centrale Operativa 118 effettua l'intervento di ALS (Tabella 2).

#### 6.3.6 Trasporto in Pronto Soccorso

Il rianimatore, l'infermiere del 118 e l'autista del 118, utilizzando l'ambulanza di TIPO A, trasportano il soggetto in Pronto Soccorso.



#### 7 DIAGRAMMA DI FLUSSO





#### 8 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI

- D.M. del 2 agosto 1991 (Gazzetta Ufficiale n° 194 del 20 agosto 1991): Autorizzazione all' installazione ed uso apparecchiature diagnostiche a Risonanza Magnetica;
- D.P.R. 14 gennaio 1997 (Supplemento n° 037 del 20 febbraio 1997 alla Gazzetta Ufficiale n° 042 del 20 febbraio 1997: Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano, in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attivita' sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private;
- L. n° 120 del 3 aprile 2001 (Gazzetta Ufficiale n° 88 del 14 aprile 2001): Utilizzo dei defibrillatori semiautomatici in ambiente extraospedaliero;
- D.G.R.C. n° 3958 del 7 agosto 2001 modificato dalla DGRC n° 7301 del 31 dicembre 2001: Definizione dei requisiti tecnologici, impiantistici ed organizzativi minimi e dell' esercizio delle attività sanitarie e socio sanitarie delle strutture pubbliche e approvazione delle procedure di autorizzazione;
- D.G.R.C. n° 518 del 7 febbraio 2003: Adozione dei requisiti minimi strutturali, tecnologici, organizzativi e procedure autorizzative per le strutture che erogano attività di Biologia e Medicina della Riproduzione



- Adozione Linee Guida in materia di ottimizzazione delle procedure nell' ambito della Medicina della Riproduzione;
- n° 6915 del 15 marzo 2004 (Gazzetta Ufficiale n° 66 del 19 marzo 2004): Modifica all' articolo 1 della legge 3 aprile 2001, n. 120, in materia di utilizzo dei defibrillatori semiautomatici.
- L. n° 51 del 23 febbraio 2006 (Gazzetta Ufficiale n° 49 del 28 febbraio 2006 Supplemento Ordinario n° 47): Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2005, n. 273, recante definizione e proroga di termini, nonche' conseguenti disposizioni urgenti. Proroga di termini relativi all'esercizio di deleghe legislative;
- D.G.R.C. n° 1465 del 18 settembre 2006: Differimento del termine per adeguamento delle strutture sanitarie e/o sociosanitarie pubbliche e private ai requisiti minimi strutturali, impiantistici e tecnologici previsti dal DGRC n° 3958 del 7 agosto 2001 e s.m.i..



### 9 ALLEGATI

## ALLEGATO 1: SET DI INDICATORI

1	N° di arresti cardiaci non DNAR su 1000 dimessi
2	N° di decessi non DNAR su 1000 dimessi
3	N° di accessi non programmati in terapia intensiva (escluso
	emergenze da pronto soccorso e ammissioni post-operatorie)
	su 1000 dimessi
4	Tasso di sopravvivenza in caso di arresto cardiopolmonare
5	N° di dimessi dalla terapia intensiva e riammessi durante lo
	stesso ricovero
6	N° di chiamate " fuori percorso" sul totale delle chiamate



9.1

#### ALLEGATO 2: CARTELLI AREE DI DEGENZA





# 9.2 ALLEGATO 3. CARTELLI AREE DI DEGENZA (UU.OO. NEUROLOGIA E NEUROCHIRURGIA)





# 9.3 ALLEGATO 4. CHECK-LIST CARRELLO DI EMERGENZA

Farmaco	Quantità	Presidio	Quantità
adrenalina*	10 fl	agocannule (22-20-18-16-14)	3 x mis.
atropina	3 fl	cannule guedel (2-3-4-5)	1 x mis.
amiodarone	5 fl	elettrodi ecg + gel	
bicarbonato	10 fl	guanti	
farganesse	5 fl	kit - cvc, laccio emosta.co	2
metilprednisolone	2 flc	maschera facciale (4-5-6)	1 x mis.
kcl*	2 fl	maschera O2 (kit)	1
revivan	4 flc	ambu	1
voluven 500 ml	2 sacche	saturimetro	1
		deflussori x flebo	2
		sondini aspirazione (8-14-16-18)	2 x mis
		spremisacca	2
······································		siringhe (10-20- ml)	2 x mis
		siringhe x emogasanalisi	4

<sup>\*</sup> farmaco da conservarsi in frigo



# ALLEGATO 5. COLLOCAZIONE DEFIBRILLATORI SEMIAUTOMATICI (DAE) E PROFESSIONALI

PADIGLIONE	DEFIBRILLATORE DAE	DEFIBRILLATORE MANUALE
S. PIO	Tutte le UU.00.	III° piano c/o U.O. Pediatria
S. TERESA	Tutte le UU.OO, (Tranne U.O. Oncologia)	I° pìano c/o U.O. Oncologia
RUMMO	Tutte le UU.00.	l° piano c/o U.O. Gastroenterologia
S. BARTOLOMEO	SIT	Pronto Soccorso
S. MOSCATI	Tutte le UU.00.	III° piano c/o U.O. M. Urgenza
PAL. AMM.VA	-	Centrale Operativa 118