

	NOME E COGNOME	FUNZIONE
REDAZIONE GRUPPO DI LAVORO	Dr. Salvatore Pala	Direttore SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	Dr.ssa Giovanna Caglia	Medico SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	CPSE Giovanna Maria Saba	Coordinatrice SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Ozieri
	CPSI Giovanna Braina	CPSI SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Ozieri
	CPSI Gabriella Seu	CPSI SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Ozieri
	Dr.ssa Caterina Brundu	Medico SC Qualità, Appropriatezza, Clinical Governance e Risk Management ARES
VERIFICA	Dr. Salvatore Pala	Direttore SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	Dr.ssa Caterina Brundu	Medico SC Qualità, Appropriatezza, Clinical Governance e Risk Management ARES
APPROVAZIONE	Dr.ssa Antonella Anna Virdis	Direttore SC Qualità, Appropriatezza, Clinical Governance e Risk Management ARES
	Dr. Gioacchino Greco	Direttore Sanitario FF POUAO Alghero-Ozieri

Stato delle revisioni

Indice rev.	Data	Par.n°	Pag. n°	Sintesi della modifica	Redazione

INDICE

1. PREMESSA	3
2. SCOPO	3
3. CAMPO DI APPLICAZIONE	3
4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	3
5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ	4
6. LOCALIZZAZIONE ED INDICAZIONE DEI CARRELLI PER L'EMERGENZA.....	5
7. CARRELLO PER L'EMERGENZA	6
7.1 Struttura	6
7.2 Dotazione	8
7.3 Allestimento del carrello.....	8
7.4 Gestione farmaci, dispositivi, apparecchiature.....	13
7.5 Principali raccomandazioni per l'utilizzo in sicurezza	14
8. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ.....	16
8.1 Controlli di operatività dei carrelli d'emergenza.....	16
9. DISTRIBUZIONE	18
10. ARCHIVIAZIONE	18
11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	18
12. ALLEGATI.....	19

1. PREMESSA

La gestione dell'emergenza intraospedaliera richiede la presenza di carrelli per l'emergenza, posizionati in punti strategici del Presidio Ospedaliero, dotati di farmaci, presidi, elettromedicali necessari ai sanitari dell'UO e al team dell'emergenza.

La dotazione e disposizione di farmaci e presidi nei carrelli per l'emergenza deve essere uniforme per tutti i carrelli, così da garantire la rapida identificazione dei farmaci e presidi necessari in emergenza.

2. SCOPO

Scopo della presente procedura è:

1. Definire un elenco dei farmaci e presidi necessari e della loro disposizione nei carrelli per l'emergenza delle Unità Operative e/o Servizi del Presidio Ospedaliero;
2. Definire un registro giornaliero con data e firma di chi controlla;
3. Definire una checklist per la verifica e ripristino del carrello dopo ogni utilizzo, con data e firma di chi controlla;
4. Definire una checklist per la verifica mensile dei farmaci e dei presidi medico-chirurgici, della loro disposizione e della funzionalità delle apparecchiature elettromedicali con data e firma di chi controlla;
5. Definire un registro per le non conformità, con data e firma di chi compila;
6. Definire i ruoli e le responsabilità dei diversi attori;
7. Rendere disponibili e prontamente utilizzabili tutti quei farmaci e presidi indispensabili per affrontare correttamente la situazione di urgenza ed emergenza.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le Unità Operative e Servizi dello Stabilimento Ospedaliero A. Segni di Ozieri

4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

ATM Atmosfere (unità di misura della pressione)

UO Unità Operativa

DAE Defibrillatore semiautomatico

RCP Rianimazione Cardio-Polmonare

5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Attività \ Funzione	Direttore SC Anestesia e Terapia subintensiva	Responsabile Farmacia Ospedaliera	Coordinatore UO o suo sostituto	Infermiere UO	OSS
Definizione della dotazione di presidi e farmaci del carrello per l'emergenza e verifica annuale	R	C			
Controllo quantità e scadenze di farmaci e presidi (tramite checklist) e segnalazione al coordinatore infermieristico della necessità di approvvigionamento			C	R	
Controllo funzionamento defibrillatore e segnalazione al coordinatore infermieristico di eventuali anomalie			C	R	
Verifica bombola di ossigeno e segnalazione al coordinatore infermieristico in caso di esaurimento			C	R	
Individuazione di un infermiere del turno mattutino che esegua tutti i controlli previsti			R	C	
Formazione del personale sull'uso delle checklist e dei registri			R	C	
Verifica corretta applicazione e compilazione checklist/registri			R		
Richiesta farmaci e presidi		C	R		
Richiesta sostituzione bombola di ossigeno			R		
Inoltro richiesta al servizio di ingegneria clinica in caso malfunzionamento apparecchi elettromedicali (DAE)			R		
Riordino del materiale			C	R	C
Effettuazione pulizia piastre e carrello sotto la responsabilità dell'Infermiere				C	R

Legenda: R: Responsabile Azione C: Coinvolto

6. LOCALIZZAZIONE ED INDICAZIONE DEI CARRELLI PER L'EMERGENZA

I carrelli per l'emergenza sono ubicati in locali individuati dalla Direzione Sanitaria del Presidio, dal Direttore/Responsabile dell'UO, dal Coordinatore della stessa UO e dal Responsabile dell'emergenza intraospedaliera. Il locale di ubicazione del carrello d'emergenza deve essere segnalato con apposita segnaletica verticale (bandierina e cartello) riportante la scritta "Carrello d'emergenza" e una croce bianca in campo verde secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.



Stabilimento Ospedaliero A. Segni di Ozieri: carrelli di emergenza

<i>Padiglione A</i>	<i>Padiglione B</i>	<i>Padiglione C</i>
<i>Piano terra</i> <i>Oncologia (Borsa urgenze)</i>	<i>Piano terra</i> <i>Oculistica</i>	<i>Piano terra</i> <i>Pronto Soccorso</i> <i>Sala Rossa</i> <i>Terapia intensiva</i>
<i>1° Piano</i> <i>Blocco operatorio</i> <i>Fisiatria</i>	<i>1° Piano</i> <i>Neurologia</i>	<i>1° Sotto piano</i> <i>Laboratorio Analisi</i>
<i>2° Piano</i> <i>Chirurgia/Pediatria</i>	<i>2° Piano</i> <i>Ortopedia</i>	<i>2° Sotto piano</i> <i>Centro Trasfusionale</i> <i>Radiologia (2 carrelli di cui 1</i> <i>amagnetico)</i> <i>Poliambulatorio</i>
<i>3° Piano</i> <i>Medicina uomini</i> <i>Medicina donne</i>		
<i>4° Piano</i> <i>Sala Dialisi</i>		

7. CARRELLO PER L'EMERGENZA

7.1 Struttura

A scopo esemplificativo ogni scomparto del carrello è stato identificato con un numero.

LATO FRONTALE

- Ripiano superiore (9)
- Vassoio regolabile porta defibrillatore (8)
- Asta di sostegno flebo
- Quattro cassette (1-2-3-4) con chiusura centralizzata dotata di sigillo numerato



LATO DESTRO

- Piano di lavoro estraibile
- Due scomparti a ribalta (5-6)
- Uno scomparto fisso (7)



LATO SINISTRO

- Tavola per RCP estraibile
- Uno scomparto fisso **(10)**



LATO POSTERIORE

- Vano porta bombola di O₂ **(11)**
- Vano porta sondini di aspirazione tracheale



7.2 Dotazione

- n. 1 defibrillatore;
- n. 1 saturimetro;
- n. 1 aspiratore medico chirurgico;
- n. 1 pallone auto espansibile (AMBU) completo di reservoir con filtro antibatterico;
- n. 1 bombola di O₂ da 3 L con riduttore di pressione e flussometro di erogazione con raccordo standard per O₂.
- n. 2 kit di Dispositivi di Protezione Individuale

La dotazione comprende inoltre i farmaci e presidi descritti di seguito in dettaglio con indicazione della loro disposizione.

Il Direttore della SC Anestesia e Terapia subintensiva definisce la dotazione di presidi e farmaci del carrello per l'emergenza e la loro collocazione nello stesso, inoltre effettua una verifica annuale.

7.3 Allestimento del carrello

RIPIANO n° 9	Quantità	Codice
Soluzione disinfettante per cute	1	
Box per smaltimento rifiuti taglienti	1	
Garze sterili	1 confezione	
Garze non sterili	1 confezione	
Cestelli porta flebo	1	
Cerotto Fixomul da 5 cm	1	
Saturimetro	1	
Fonendoscopio	1	
Elettrodi ECG	10	
Guanti monouso S/M	1 scatola	
Forbici	1	

RIPIANO n° 8	Quantità	Codice
Defibrillatore semiautomatico esterno (DAE) e/o Defibrillatore manuale	1	
Rasoi	1	
Piastre adesive	1 confezione	

CASSETTO 1	Quantità	Codice
Abbassalingua	3	
Maschere laringee (misure 3/4/5)	1 x misura	
Cannule di Guedel (misure 2/3/4/5)	1 x misura	
Maschere facciali (misure S/M/L)	1 x misura	
Maschere per O ₂ con reservoir	1	
Maschere Venturi	1	
Set per aerosol	1	
Cannule nasali O ₂	1	
Pallone con circuito di Magill 2 Lt	1	
Pallone da 1 Lt	1	
Filtro antibatterico	1	

CASSETTO 2: farmaci	Quantità	Codice
Acido Acetilsalicilato di Lisina (f 1000 mg) (Flectadol) (nel frigo del reparto)	1 scatola	
Acido tranexamico f 500 mg	1 scatola	
Adrenalina f 1 mg/1 ml (nel frigo del reparto)	10 fiale	
Aminofillina f	1 scatola	
Amiodarone cloridrato f 150 mg/3 ml	1 scatola	
Atropina solfato 1mg/1ml	1 scatola	
Betametasona f 4 mg	1 scatola	
Bicarbonato di sodio f 10 mEq/10 ml	1 scatola	
Ca ²⁺ cloruro f 10%	1 scatola	
Ca ²⁺ gluconato 1 g/10 ml	1 scatola	
Clonidina f 150 microgrammi/ml (Catapresan)	1 scatola	
Clorfenamina f 10 mg (Trimeton)	1 scatola	
Diazepam f	1 scatola	

Digossina f (Lanoxin)	1 scatola	
Dobutamina	1 scatola	
Dopamina f 200 mg/5 ml	1 scatola	
Efedrina	1 scatola	
Eparina sodica 5000 UI f	1 scatola	
Esmololo	1 scatola	
Etilefrina (Effortil)	1 scatola	
Flecainide f (Almarytm)	1 scatola	
Flumazenil f (Anexate)	1 scatola	
Furosemide 20 mg	1 scatola	
Glucagone 1 mg (nel frigo del reparto)	1 scatola	
Glucosio 33% f	1 scatola	
Idrocortisone 500 mg-1000 mg (Flebocortid)	1 scatola	
Insulina (nel frigo del reparto)	1 scatola	
Isosorbide compresse sublinguali 5 mg (Carvasin)	1 scatola	
Magnesio solfato f	1 scatola	
Metilprednisolone f 40 mg (Urbason)	1 scatola	
Metoclopramide f 10 mg (Plasil)	1 scatola	
Midazolam f 5 mg	1 scatola	
Morfina 10 mg (in cassaforte)	1 scatola	
Naloxone 0,4 mg f (Narcan)	1 scatola	
Nitroglicerina	1 scatola	
Noradrenalina (nel frigo del reparto)	1 scatola	
Salbutamolo f	1 scatola	
Salbutamolo spray	1 scatola	

Salbutamolo gtt	1 scatola	
Urapidil f (Ebrantil)	1 scatola	
Verapamil (Isoptin)	1 scatola	
Xilocaina 2%	1 flacone	

CASSETTO 3	Quantità	Codice
Siringhe (ml 1/ 2.5 / 5 / 10 / 20)	5 x misura	
Siringhe da emogas	3	
Siringa per pompa	2	
Lacci emostatici	2	
Aghi cannula (14/16/18/20/22 Gauge)	3 x misura	
Aghi butterfly (21 Gauge)	3	
Camicie per prelievo	3	
Vacutainer	3	
Provette laboratorio (emocromo, profilo coagulativo, epato-renale, cardiaco)	4 x	
Tappini	5 pz	
Rubinetti a tre vie	5 pz	
Soluzione fisiologica 10 ml	20 fiale	
Soluzione di acqua per preparazione iniettabili da 10 ml	20 fiale	
Cerotti per fissaggio accesso venoso	10 pezzi	

CASSETTO 4	Quantità	Codice
Soluzione Fisiologica 500 ml	2	
Soluzione Fisiologica 250 ml	2	
Soluzione Fisiologica 100 ml	3	
Glucosata 5% 500 ml	1	
Glucosata 5% 250 ml	1	

Glucosata al 33% da 10 ml	5 fiale	
Mannitolo 250 ml	1	
Ringer 500 ml	1	
Soluzione Elettrolitica R 500 ml	1	
Soluzione Elettrolitica M 500 ml	1	
Sodio Bicarbonato al 1,4%	1	
Pallone Ambu con prolunga x O ₂	1	
Carta per Defibrillatore	1	
Kit Gluco-Test	1	
Deflussori per Flebo	6 pezzi	
Deflussori per Emotrasfusione	3 pezzi	
Microgocciolatori	2	
Prolunghe per pompa	2	
Spremisacca	1	

SCOMPARTO 5	Quantità	Codice
Sondini naso-gastrici (misure 14/16/18)	2 x misura	
Buste x sondini naso-gastrici	2	
Luan pomata	1	
Siringhe da 50 ml cono-catetere	1	
Telini sterili	1	

SCOMPARTO 6	Quantità	Codice
Cateteri vescicali (14/16/18 Ch)	2 x misura	
Sacche raccolta urine	1	
Lubrificante anestetico	1	
Telini sterili	1	

SCOMPARTO 7	Quantità	Codice
Kit per accesso venoso centrale CVC 1 via	1	
Telini sterili	2	
1f di lidocaina 2%	1	
Medicazione sterile 10x10	1	
Filo da sutura	1	
Porta aghi	1	
Bisturi	1	
Rasoio	1	

SCOMPARTO 10	Quantità	Codice
Guanti sterili (misure 6 6.5 7 7.5 8)	3 x misura	
Telini sterili	3	
Cannule Yankauer (misure 12/14)	2 x misura	
Telini termici	2	
Sfigmomanometro	1	

VANO 11	Quantità	Codice
Bombola per O ₂ con prolunga	1	
Sondini per aspirazione tracheale (mis. 8,10,14,16,18)	4 x misura	

7.4 Gestione farmaci, dispositivi, apparecchiature

Farmaci

La conservazione dei farmaci deve avvenire in modo appropriato:

- Conservare i farmaci nella loro confezione originale. In questo modo insieme alla singola dose di farmaco, più difficilmente scambiabile per un'altra, è conservato il foglietto illustrativo ed è segnalata la data di scadenza del prodotto, oltre la quale il medicinale deve essere eliminato.

- Conservare i farmaci in luogo lontano da fonti di calore e non esposto direttamente alla luce. Molti principi attivi sono delicati e possono perdere la loro efficacia se riscaldati, altri prodotti sono invece “fotosensibili” (la luce li decompone).
- Conservare in luogo asciutto e a temperatura ambiente, in ogni caso inferiore a 30°, a meno che non sia esplicitamente raccomandato sulla confezione altra forma di conservazione;
- Attenersi alle indicazioni delle Raccomandazioni Ministeriali e delle procedure aziendali riguardanti la corretta gestione dei farmaci.

Dispositivi

I dispositivi devono essere conservati nelle loro confezioni originali con numero di lotto e data di scadenza ben visibile, al riparo da fonti luminose o ambienti umidi. Le confezioni non integre o con contenuto danneggiato devono essere immediatamente sostituite.

Apparecchiature

Le apparecchiature devono essere utilizzate seguendo sempre le indicazioni riportate nei manuali di utilizzo.

7.5 Principali raccomandazioni per l'utilizzo in sicurezza

Aspiratore medico chirurgico: non utilizzare se è presente spina rotta o cavo danneggiato; non estrarre spine da prese per trazione sul cavo; evitare di versare liquidi sulle apparecchiature o far cadere oggetti metallici all'interno delle stesse (nel caso accada evitare di collegare l'apparecchiatura alla corrente elettrica o scollegarla dalla rete); non usare adattatori, prolunghe, spine multiple se non autorizzati.

Bombola di O₂ ha un volume pari a 3 litri, e una pressione di 200 atmosfere per un totale di 600 litri di ossigeno disponibili; onde evitare cadute accidentali, la bombola deve essere ancorata nell'apposito spazio porta bombole del carrello. Agire lentamente sulla valvola ruotando la manopola in senso antiorario. **È vietato lubrificare qualsiasi parte della bombola o manipolare la stessa con le mani cosparse di unguenti o pomate.**

Pallone auto espandibile: verificare la funzionalità collegando al connettore paziente un sacchetto di respirazione da 1-1,5 litri. Comprimere e rilasciare il “rianimatore” ripetutamente.

Verificare che il sacchetto di respirazione si riempia. Durante la ventilazione il sacchetto deve essere visibilmente riempito e svuotato. Per verificare la tenuta del pallone auto espandibile, effettuare una ventilazione chiudendo contemporaneamente con una mano il foro di uscita dell'aria (se il pallone ambu è integro non è possibile effettuare la compressione).

DAE: collocato sull'apposito vassoio del carrello esegue un autotest ogni giorno, finché la spia verde di pronto al funzionamento lampeggia. Inoltre, esegue un autotest all'inserimento della batteria ogni volta che si installa una batteria nel dispositivo.

Avvertimenti

1. Non lasciare il defibrillatore senza un set di placche adesive collegate;
2. Non conservare il DAE con l'attivatore pediatrico installato.

Precauzioni di sicurezza nell'uso del defibrillatore

1. Non toccare il paziente durante l'analisi effettuata dall'apparecchio e quando viene premuto il pulsante di shock ed avviene la scarica elettrica; in alcune situazioni l'erogazione di energia può generare scintille per cui bisogna adottare delle precauzioni;
2. Far aderire bene gli elettrodi alla pelle per un'efficace contatto (in presenza di torace villosa depilare rapidamente le zone di contatto);
3. Rimuovere dall'area della defibrillazione eventuali cerotti transdermici alla nitroglicerina e non applicare gli elettrodi su qualsiasi altro tipo di cerotto;
4. Allontanare fonti di ossigeno per rischio di esplosione; la maschera a ossigeno va rimossa dal volto del paziente e tenuta lontana dal suo torace;
5. Pur adottando tutte le precauzioni di sicurezza, evitare di praticare la defibrillazione su una superficie bagnata e, nel caso in cui la superficie del torace del paziente sia bagnata dal sudore, essa deve essere asciugata prima di applicare gli elettrodi.

Documentazione utile

Ogni Unità Operativa deve essere in possesso, per tutte le apparecchiature elettromedicali, dei seguenti documenti:

- Libretti d'uso e manutenzione che sono "parte integrante" dell'apparecchiatura stessa (in lingua italiana);
- Lettera attestante l'effettuazione del collaudo con il "benessere all'uso" dell'unità gestione tecnica;

- Documentazione relativa alle manutenzioni preventive.

Formazione del personale utilizzatore

È obbligatorio che tutto il personale sanitario abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardiopolmonare.

Accanto all'eventuale supporto fornito dalla Ditta Fornitrice degli apparecchi sull'aspetto tecnico, è fondamentale programmare corsi di formazione/aggiornamento aventi lo scopo di informare sia sull'aspetto normativo sia sul ruolo infermieristico nella gestione del carrello di emergenza.

8. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

8.1 Controlli di operatività dei carrelli d'emergenza

La responsabilità dei controlli e conseguentemente della funzionalità dei carrelli d'emergenza e del loro contenuto in farmaci, presidi e dotazioni elettromedicali è da attribuirsi all'Infermiere individuato dal Coordinatore infermieristico sulla base di una turnazione predisposta secondo l'organizzazione interna dell'Unità Operativa ove il carrello è ubicato.

I controlli devono essere eseguiti utilizzando:

- Registro di controllo quotidiano (Allegato 1)
- Checklist di verifica dopo l'utilizzo del carrello (Allegato 2)
- Checklist di verifica mensile (Allegato 3)
- Registro di non conformità (Allegato 4)

Il reintegro dei dispositivi medici deve avvenire subito dopo l'utilizzo ed ogni qualvolta alla verifica si evidenzia materiale di prossima scadenza e/o a confezione non integra.

Il carrello d'emergenza è dotato di sigilli a garanzia dell'integrità e funzionalità del contenuto per tale motivo se al controllo visivo giornaliero (che sarà riportato sul Registro) si ravvisa la non integrità dei sigilli va fatto il controllo utilizzando la Checklist di verifica mensile.

Periodicità

- A. Sempre dopo ogni utilizzo
- B. Giornaliero
- C. Mensile (controllo scadenze farmaci)
- D. Annuale controllo apparecchi elettromedicali (Ingegneria Clinica)

A. DOPO OGNI UTILIZZO

- Controllo presidi, farmaci ed elettromedicali tramite la *Checklist di verifica dopo l'utilizzo del carrello*;
- Reintegro delle scorte previste per ciascuna voce;
- Apposizione del nuovo sigillo, indicandone il numero nella *Checklist di verifica dopo l'utilizzo del carrello*;
- Verifica del livello di pressione della bombola di O₂ e valutazione della sua sostituzione (sostituire se la pressione di esercizio è inferiore a 50 ATM).
- Data e Firma di chi ha effettuato la verifica

B. GIORNALIERO

- Controllare la presenza e l'integrità del sigillo;
- Verificare che le apparecchiature poste sotto carica presentino tutte le spie di connessione e di ricarica accese;
- Per il defibrillatore eseguire il test di prova: la stampa del report deve essere firmata dall'Infermiere, spillata sul retro delle revisioni routinarie e mantenuta in archivio per 1 anno (nel DAE non è presente);
- Sconnettere da rete l'aspiratore ed eseguire il test di funzionamento;
- Verificare la pressione della bombola di O₂ (se presente) e richiedere la sostituzione se la pressione è inferiore alle 50 Atm.;
- Verificare che il manometro di bassa pressione, dell'impianto centralizzato di O₂ sia impostato a 4 bar +/- 0,5 bar;
- Il *Registro di controllo quotidiano* deve essere firmato dall'Infermiere che ha effettuato la verifica.

Se viene rilevato qualche malfunzionamento l'Infermiere deve segnalare la non operatività al Coordinatore.

C. MENSILE

Dopo un mese dall'ultima revisione l'Infermiere deve rimuovere il sigillo, verificare la dotazione e le scadenze delle singole voci riportate nella *Checklist di verifica mensile* (Allegato 3), apporre data e firma.

NB: Per evitare sprechi e per la prevenzione degli errori è raccomandabile che a 3 (tre) mesi dalla scadenza i farmaci vengano riconsegnati alla Farmacia Ospedaliera che provvederà a destinarli alle UUOO che li usano più di frequente e a reintegrare le scorte del carrello per l'emergenza.

D. ANNUALE

Verificare le scadenze delle verifiche di manutenzione delle apparecchiature elettromedicali.

Il Direttore della SC Anestesia e Terapia subintensiva sottopone a verifica annuale l'elenco dei farmaci e presidi che devono essere in dotazione al carrello per l'emergenza.

9. DISTRIBUZIONE

Direzione di Presidio e tutte le UUOO/Servizi dello Stabilimento Ospedaliero A. Segni di Ozieri.

10. ARCHIVIAZIONE

La procedura è archiviata, a cura del Coordinatore Infermieristico di ogni UO, in un luogo conosciuto ed accessibile a tutto il personale.

11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. DGR n. 47/42 del 30.12.2010 "Provvedimenti attuativi della L.R. n. 10/2006. Revisione ed integrazione dei requisiti minimi generali e specifici per l'autorizzazione per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private sanitarie e socio sanitarie operanti nella Regione Sardegna. Classificazione delle strutture sanitarie e socio sanitarie pubbliche e private con conseguente attribuzione delle competenze autorizzative agli Enti preposti. Modifica e integrazione della Delib.G.R. n. 34/26 del 18.10.2010";
2. DGR n. 47/43 del 30.12.2010 "Provvedimenti attuativi della L.R. n. 10/2006. Approvazione dei requisiti generali e ulteriori per il rilascio dell'accreditamento istituzionale delle strutture sanitarie e socio sanitarie operanti nella Regione Sardegna. Approvazione del percorso e delle relative procedure per il passaggio dall'accreditamento transitorio all'accreditamento provvisorio e per il rilascio dell'accreditamento definitivo istituzionale entro il 30.12.2010 delle strutture sanitarie e socio sanitarie. Approvazione definitiva"

3. *Procedura per il corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio cloruro ed altre soluzioni contenenti potassio* **Deliberazione del Commissario Straordinario ex L.R. 24/2020 n.156 del 23/12/2020**
4. *Procedura gestione della terapia farmacologica nelle strutture di degenza* **Deliberazione del Commissario Straordinario ex L.R. 24/2020 n.175 del 30/12/2020**
5. *Procedura per la corretta gestione dei farmaci "Look-Alike/ Sound-Alike" (LASA)* **Deliberazione del Commissario Straordinario ex L.R. 24/2020 n. 712 del 22.09.2021**

12. ALLEGATI

Allegato 1 Registro di controllo quotidiano

Allegato 2 Checklist di verifica dopo l'utilizzo del carrello

Allegato 3 Checklist di verifica mensile

Allegato 4 Registro di non conformità

Allegato 1

Registro di controllo quotidiano							
Mese _____ Anno _____				Unità Operativa _____			
Contrassegnare con un segno di spunta <input type="checkbox"/> la casella di ciascuna voce per indicare che il controllo è stato eseguito							
Giorno	Sigillo -verifica integrità e identificazione n° sigillo (se manomesso controllo e verifica di tutto carrello)	Defibrillatore -verifica presenza spia lampeggiante verde -test di prova (stampa se presente)	Saturimetro -presente -verifica carica della batteria	Bombola O₂ -presente -verifica pressione manometro	Aspiratore -verifica in carica -test di funzionamento	Farmaci frigo -verifica presenza	Firma
N°							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

NB: segnalare sempre tempestivamente i guasti/malfunzionamenti

Allegato 2

Checklist di verifica dopo l'utilizzo del carrello			
Contrassegnare con un segno di spunta ✓ per indicare che il controllo è stato eseguito			
Unità Operativa _____			
Allestimento del carrello	Quantità in dotazione del carrello	Segno di spunta per controllo eseguito	Reintegro scorte
RIPIANO n° 9			
Soluzione disinfettante per cute	1		
Box per smaltimento rifiuti taglienti	1		
Garze sterili	1 confezione		
Garze non sterili	1 confezione		
Cestelli porta flebo	1		
Cerotto Fixomul da 5 cm	1		
Saturimetro	1		
Fonendoscopio	1		
Elettrodi ECG	10		
Guanti monouso S/M	1 scatola		
Forbici	1		
Soluzione disinfettante per cute	1		
RIPIANO n° 8			
Defibrillatore semiautomatico esterno (DAE) e/o Defibrillatore manuale	1	Unità pronta per l'uso <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rasoi	1		
Piastre adesive	1 confezione		
CASSETTO 1			
Abbassalingua	3		
Maschere laringee (misure 3/4/5)	1 x misura		
Cannule di Guedel (misure 2/3/4/5)	1 x misura		
Maschere facciali (S/M/L)	1 x misura		

Maschere per O ₂ con reservoir	1		
Maschere Venturi	1		
Set per aerosol	1		
Cannule nasali O ₂	1		
Pallone con circuito di Magill 2 Lt	1		
Pallone da 1 Lt	1		
Filtro antibatterico	1		
CASSETTO 2: farmaci			
Acido Acetilsalicilato di Lisina (f 1000 mg)	1 scatola		
Acido tranexamico f 500 mg	1 scatola		
Adrenalina f (nel frigo del reparto)	10 fiale		
Aminofillina f	1 scatola		
Amiodarone cloridrato f	1 scatola		
Atropina solfato 1mg/1ml	1 scatola		
Betametasona f 4 mg	1 scatola		
Bicarbonato di sodio f 10 mEq/10 ml	1 scatola		
Ca ²⁺ cloruro f 10%	1 scatola		
Ca ²⁺ gluconato 1 g/10 ml	1 scatola		
Clonidina f 150 microgrammi/ml	1 scatola		
Clorfenamina f 10 mg (Trimeton)	1 scatola		
Diazepam f	1 scatola		
Digossina f (Lanoxin)	1 scatola		
Dobutamina	1 scatola		
Dopamina f 200 mg/5 ml	1 scatola		
Efedrina	1 scatola		
Eparina sodica 5000 UI f	1 scatola		
Esmololo	1 scatola		
Etilefrina (Effortil)	1 scatola		
Flecainide f (Almarytm)	1 scatola		
Flumazenil f (Anexate)	1 scatola		
Furosemide 20 mg	1 scatola		
Glucagone 1 mg (nel frigo del reparto)	1 scatola		

Glucosio 33% f	1 scatola		
Idrocortisone 500 mg-1000 mg (Flebocortid)	1 scatola		
Insulina (nel frigo del reparto)	1 scatola		
Isosorbide cp sub. 5 mg (Carvasin)	1 scatola		
Magnesio solfato f	1 scatola		
Metilprednisolone f 40 mg (Urbason)	1 scatola		
Metoclopramide f 10 mg (Plasil)	1 scatola		
Midazolam f 5 mg	1 scatola		
Morfina 10 mg (in cassaforte)	1 scatola		
Naloxone 0,4 mg f (Narcan)	1 scatola		
Nitroglicerina	1 scatola		
Noradrenalina (nel frigo del reparto)	1 scatola		
Salbutamolo f	1 scatola		
Salbutamolo spray	1 scatola		
Salbutamolo gtt	1 scatola		
Urapidil f (Ebrantil)	1 scatola		
Verapamil (Isoptin)	1 scatola		
Xilocaina 2%	1 flacone		
CASSETTO 3			
Siringhe (ml 1/ 2.5 / 5 / 10 / 20)	5 x misura		
Siringhe da emogas	3		
Siringa per pompa	2		
Lacci emostatici	2		
Aghi cannula (14/16/18/20/22 Gauge)	3 x misura		
Aghi butterfly (21 Gauge)	3		
Camicie per prelievo	3		
Vacutainer	3		
Provette Laboratorio (emocromo, profilo)	4 x		
Tappini	5 pz		
Rubinetti a tre vie	5 pz		
Soluzione fisiologica 10 ml	20 fiale		

Soluzione di acqua per preparazioni iniettabili da 10 ml	20 fiale		
Cerotti per fissaggio accesso venoso	10 pezzi		
CASSETTO 4			
Soluzione Fisiologica 500 ml	2		
Soluzione Fisiologica 250 ml	2		
Soluzione Fisiologica 100 ml	3		
Glucosata 5% 500 ml	1		
Glucosata 5% 250 ml	1		
Glucosata al 33% da 10 ml	5 fiale		
Mannitolo 250 ml	1		
Ringer 500 ml	1		
Soluzione Elettrolitica R 500 ml	1		
Soluzione Elettrolitica M 500 ml	1		
Sodio Bicarbonato al 1,4%	1		
Pallone Ambu con prolunga x O2	1		
Carta per Defibrillatore	1		
Kit Gluco-Test	1		
Deflussori per Flebo	6 pezzi		
Deflussori per Emotrasfusione	3 pezzi		
Microgocciolatori	2		
Prolunghe per pompa	2		
Spremisacca	1		
SCOMPARTO 5			
Sondini naso-gastrici (misura 14/16/18)	2 x misura		
Buste x Sondini naso-gastrici	2		
Luan Pomata	1		
Siringhe da 50 ml cono-catetere	1		
Telini sterili	1		
SCOMPARTO 6			
Cateteri vescicali (14/16/18 Ch)	2 x misura		
Sacche raccolta urine	1		

Lubrificante anestetico	1		
Telini sterili	1		
SCOMPARTO 7			
Kit per accesso venoso centrale CVC 1 via	1		
Telini sterili	2		
1f di lidocaina 2%	1		
Medicazione sterile 10x10	1		
Filo da sutura	1		
Porta aghi	1		
Bisturi	1		
Rasoio	1		
SCOMPARTO 10			
Guanti sterili (misure 6 6.5 7 7.5 8)	3 x misura		
Telini sterili	3		
Cannule Yankauer (misure 12/14)	2 x misura		
Telini termici	2		
Sfigmomanometro	1		
VANO 11			
Bombola per O ₂ con prolunga	1		
Sondini per aspirazione tracheale	4 x misura		
NUOVO SIGILLO N°			
Data ____/____/____			
Firma			

ALLEGATO 3

Checklist di verifica mensile

Mese _____ Anno _____ Unità Operativa _____	Quantità in dotazione del carrello	Presente		Scadenza	Note
		SI	NO		
RIPIANO n° 9					
Soluzione disinfettante per cute	1				
Box per smaltimento rifiuti taglienti	1				
Garze sterili	1 confezione				
Garze non sterili	1 confezione				
Cestelli porta flebo	1				
Cerotto Fixomul da 5 cm	1				
Saturimetro	1				
Fonendoscopio	1				
Elettrodi ECG	10				
Guanti monouso S/M	1 scatola				
Forbici	1				
Soluzione disinfettante per cute	1				
RIPIANO n° 8					
Defibrillatore semiautomatico esterno (DAE) e/o Defibrillatore manuale	1				
Rasoi	1				
Piastre adesive	1 confezione				
CASSETTO 1					
Abbassalingua	3				
Maschere laringee (misure 3/4/5)	1 x misura				
Cannule di Guedel (misure 2/3/4/5)	1 x misura				
Maschere facciali (S/M/L)	1 x misura				
Maschere per O ₂ con reservoir	1				
Maschere Venturi	1				
Set per aerosol	1				
Cannule nasali O ₂	1				

Pallone con circuito di Magill 2 Lt	1				
Pallone da 1 Lt	1				
Filtro antibatterico	1				
CASSETTO 2: farmaci					
Acido Acetilsalicilato di Lisina (f 1000 mg)	1 scatola				
Acido tranexamico f 500 mg	1 scatola				
Adrenalina f (nel frigo del reparto)	10 fiale				
Aminofillina f	1 scatola				
Amiodarone cloridrato f	1 scatola				
Atropina solfato 1mg/1ml	1 scatola				
Betametasone f 4 mg	1 scatola				
Bicarbonato di sodio 10 mEq/10 ml	1 scatola				
Ca ²⁺ cloruro f 10%	1 scatola				
Ca ²⁺ gluconato 1 g/10 ml	1 scatola				
Clonidina f 150 microgrammi/ml	1 scatola				
Clorfenamina f 10 mg (Trimeton)	1 scatola				
Diazepam f	1 scatola				
Digossina f (Lanoxin)	1 scatola				
Dobutamina	1 scatola				
Dopamina f 200 mg/5 ml	1 scatola				
Efedrina	1 scatola				
Eparina sodica 5000 UI f	1 scatola				
Esmololo	1 scatola				
Etilefrina (Effortil)	1 scatola				
Flecainide f (Almarytm)	1 scatola				
Flumazenil f (Anexate)	1 scatola				
Furosemide 20 mg	1 scatola				
Glucagone 1 mg (nel frigo del reparto)	1 scatola				
Glucosio 33% f	1 scatola				
Idrocortisone 500 mg-1000 mg (Flebocortid)	1 scatola				
Insulina (nel frigo del reparto)	1 scatola				
Isosorbide cp sub. 5 mg (Carvasin)	1 scatola				

Magnesio solfato f	1 scatola				
Metilprednisolone f 40 mg (Urbason)	1 scatola				
Metoclopramide f 10 mg (Plasil)	1 scatola				
Midazolam f 5 mg	1 scatola				
Morfina 10 mg (in cassaforte)	1 scatola				
Naloxone 0,4 mg f (Narcan)	1 scatola				
Nitroglicerina	1 scatola				
Noradrenalina (nel frigo del reparto)	1 scatola				
Salbutamolo f	1 scatola				
Salbutamolo spray	1 scatola				
Salbutamolo gtt	1 scatola				
Urapidil f (Ebrantil)	1 scatola				
Verapamil (Isoptin)	1 scatola				
Xilocaina 2%	1 flacone				
CASSETTO 3					
Siringhe (ml 1/ 2.5 / 5 / 10 / 20)	5 x misura				
Siringhe da emogas	3				
Siringa per pompa	2				
Lacci emostatici	2				
Aghi cannula (14/16/18/20/22 Gauge)	3 x misura				
Aghi butterfly (21 Gauge)	3				
Camicie per prelievo	3				
Vacutainer	3				
Provette Laboratorio (emocromo, profilo	4 x				
Tappini	5 pz				
Rubinetti a tre vie	5 pz				
Soluzione fisiologica 10 ml	20 fiale				
Soluzione di acqua per preparazioni iniettabili da 10 ml	20 fiale				
Cerotti per fissaggio accesso venoso	10 pezzi				
CASSETTO 4					
Soluzione Fisiologica 500 ml	2				

Soluzione Fisiologica 250 ml	2				
Soluzione Fisiologica 100 ml	3				
Glucosata 5% 500 ml	1				
Glucosata 5% 250 ml	1				
Glucosata al 33% da 10 ml	5 fiale				
Mannitolo 250 ml	1				
Ringer 500 ml	1				
Soluzione Elettrolitica R 500 ml	1				
Soluzione Elettrolitica M 500 ml	1				
Sodio Bicarbonato al 1,4%	1				
Pallone Ambu con prolunga x O2	1				
Carta per Defibrillatore	1				
Kit Gluco-Test	1				
Deflussori per Flebo	6 pezzi				
Deflussori per Emotrasfusione	3 pezzi				
Microgocciolatori	2				
Prolunghe per pompa	2				
Spremisacca	1				
SCOMPARTO 5					
Sondini naso-gastrici (misura 14/16/18)	2 x misura				
Buste x Sondini naso-gastrici	2				
Luan Pomata	1				
Siringhe da 50 ml cono-catetere	1				
Telini sterili	1				
SCOMPARTO 6					
Cateteri vescicali (14/16/18 Ch)	2 x misura				
Sacche raccolta urine	1				
Lubrificante anestetico	1				
Telini sterili	1				
SCOMPARTO 7					
Kit per accesso venoso centrale CVC 1 via	1				
Telini sterili	2				

1f di lidocaina 2%	1				
Medicazione sterile 10x10	1				
Filo da sutura	1				
Porta aghi	1				
Bisturi	1				
Rasoio	1				
SCOMPARTO 10					
Guanti sterili (misure 6 6.5 7 7.5 8)	3 x misura				
Telini sterili	3				
Cannule Yankauer (misure 12/14)	2 x misura				
Telini termici	2				
Sfigmomanometro	1				
VANO 11					
Bombola per O ₂ con prolunga	1				
Sondini per aspirazione tracheale	4 x misura				
NUOVO SIGILLO N° _____					
Data ____ / ____ / ____ Firma _____					

	NOME E COGNOME	FUNZIONE
REDAZIONE GRUPPO DI LAVORO	Dr. Salvatore Pala	Direttore SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	Dr.ssa Micaela Deledda	Medico SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	Dr.ssa Paola Costantino	Infermiera ff Coordinatrice SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	Dr.ssa Caterina Brundu	Medico SC Qualità, Appropriatezza, Clinical Governance e Risk Management ARES
VERIFICA	Dr. Salvatore Pala	Direttore SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	Dr.ssa Caterina Brundu	Medico SC Qualità, Appropriatezza, Clinical Governance e Risk Management ARES
APPROVAZIONE	Dr.ssa Antonella Anna Viridis	Direttore SC Qualità, Appropriatezza, Clinical Governance e Risk Management ARES
	Dr. Gioacchino Greco	Direttore Sanitario FF POUAO Alghero-Ozieri

Stato delle revisioni					
Indice rev.	Data	Par.n°	Pag. n°	Sintesi della modifica	Redazione

INDICE

1. PREMESSA	3
2. SCOPO	3
3. CAMPO DI APPLICAZIONE	3
4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	3
5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ	4
6. LOCALIZZAZIONE ED INDICAZIONE DEI CARRELLI PER L'EMERGENZA.....	5
7. CARRELLO PER L'EMERGENZA	6
7.1 Struttura	6
7.2 Dotazioni	7
7.3 Allestimento del carrello.....	8
7.4 Gestione farmaci, dispositivi, apparecchiature.....	13
7.5 Principali raccomandazioni per l'utilizzo in sicurezza	14
8. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ.....	16
8.1 Controlli di operatività dei carrelli d'emergenza.....	16
9. DISTRIBUZIONE	18
10. ARCHIVIAZIONE	18
11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	18
12. ALLEGATI.....	19

1. PREMESSA

La gestione dell'emergenza intraospedaliera richiede la presenza di carrelli per l'emergenza, posizionati in punti strategici del Presidio Ospedaliero, dotati di farmaci, presidi, elettromedicali necessari ai sanitari dell'UO e al team dell'emergenza.

La dotazione e disposizione di farmaci e presidi nei carrelli per l'emergenza deve essere uniforme per tutti i carrelli, così da garantire la rapida identificazione dei farmaci e presidi necessari in emergenza.

2. SCOPO

Scopo della presente procedura è:

1. Definire un elenco dei farmaci e presidi necessari e della loro disposizione nei carrelli per l'emergenza delle Unità Operative e/o Servizi del Presidio Ospedaliero;
2. Definire un registro giornaliero con data e firma di chi controlla;
3. Definire una checklist per la verifica e ripristino del carrello dopo ogni utilizzo, con data e firma di chi controlla;
4. Definire una checklist per la verifica mensile dei farmaci e dei presidi medico-chirurgici, della loro disposizione e della funzionalità delle apparecchiature elettromedicali con data e firma di chi controlla;
5. Definire un registro per le non conformità, con data e firma di chi compila;
6. Definire i ruoli e le responsabilità dei diversi attori;
7. Rendere disponibili e prontamente utilizzabili tutti quei farmaci e presidi indispensabili per affrontare correttamente la situazione di urgenza ed emergenza.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Tutte le Unità Operative e Servizi dello Stabilimento Ospedaliero Civile di Alghero.

4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

ATM Atmosfere (unità di misura della pressione)

UO Unità Operativa

DAE Defibrillatore semiautomatico

RCP Rianimazione Cardio-Polmonare

5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Funzione Attività	Direttore SC Anestesia e Terapia subintensiva	Responsabile Farmacia Ospedaliera	Coordinatore UO o suo sostituto	Infermiere UO	OSS
Definizione della dotazione di presidi e farmaci del carrello per l'emergenza e verifica annuale	R	C			
Controllo quantità e scadenze di farmaci e presidi (tramite checklist) e segnalazione al coordinatore infermieristico della necessità di approvvigionamento			C	R	
Controllo funzionamento defibrillatore e segnalazione al coordinatore infermieristico di eventuali anomalie			C	R	
Verifica bombola di ossigeno e segnalazione al coordinatore infermieristico in caso di esaurimento			C	R	
Individuazione di un infermiere del turno mattutino che esegua tutti i controlli previsti			R	C	
Formazione del personale sull'uso delle checklist e dei registri			R	C	
Verifica corretta applicazione e compilazione checklist/registri			R		
Richiesta farmaci e presidi		C	R		
Richiesta sostituzione bombola di ossigeno			R		
Inoltro richiesta al servizio di ingegneria clinica in caso malfunzionamento apparecchi elettromedicali (DAE)			R		
Riordino del materiale			C	R	C
Effettuazione pulizia piastre e carrello sotto la responsabilità dell'Infermiere				C	R

Legenda: R: Responsabile Azione C: Coinvolto

6. LOCALIZZAZIONE ED INDICAZIONE DEI CARRELLI PER L'EMERGENZA

I carrelli per l'emergenza sono ubicati in locali individuati dalla Direzione Sanitaria del Presidio, dal Direttore/Responsabile dell'UO, dal Coordinatore della stessa UO e dal Responsabile dell'emergenza intraospedaliera. Il locale di ubicazione del carrello d'emergenza deve essere segnalato con apposita segnaletica verticale (bandierina e cartello) riportante la scritta "Carrello d'emergenza" e una croce bianca in campo verde secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.



Stabilimento Ospedaliero Civile di Alghero: carrelli di emergenza

Piano terra	<i>Pronto soccorso Pediatria</i>	<i>Cardiologia Radiologia Trad. Radiologia TAC</i>	<i>Terapia Intensiva</i>
1° Sotto piano	<i>Dialisi</i>	<i>Medicina trasfusionale</i>	<i>Laboratorio analisi</i>
1° Piano	<i>Medicina uomini Medicina donne</i>		
2° Piano	<i>Ostetricia Ginecologia</i>	<i>Sala parto-nido</i>	<i>Sala operatoria Post operatorio</i>
3° Piano	<i>Chirurgia</i>		<i>Sala operatoria A Sala operatoria B Post Operatorio</i>
4° Piano	<i>Otorino</i>	<i>Urologia</i>	<i>Oncologia Anestesia</i>

7. CARRELLO PER L'EMERGENZA

7.1 Struttura

A scopo esemplificativo ogni scomparto del carrello è stato identificato con un numero.

LATO FRONTALE

- Ripiano superiore **(9)**
- Vassoio regolabile porta defibrillatore **(8)**
- Asta di sostegno flebo
- Quattro cassette **(1-2-3-4)** con chiusura centralizzata dotata di sigillo numerato



LATO DESTRO

- Piano di lavoro estraibile
- Due scomparti a ribalta **(5-6)**
- Uno scomparto fisso **(7)**



LATO SINISTRO

- Tavola per RCP estraibile
- Uno scomparto fisso (10)



LATO POSTERIORE

- Vano porta bombola di O₂ (11)
- Vano porta sondini di aspirazione tracheale



7.2 Dotazione

- n. 1 defibrillatore;
- n. 1 saturimetro;
- n. 1 aspiratore medico chirurgico;
- n. 1 pallone auto espansibile (AMBU) completo di reservoir con filtro antibatterico;
- n. 1 bombola di O₂ da 3 L con riduttore di pressione e flussometro di erogazione con raccordo standard per O₂.
- n. 2 kit di Dispositivi di Protezione Individuale

La dotazione comprende inoltre i farmaci e presidi descritti di seguito in dettaglio con indicazione della loro disposizione.

Il Direttore della SC Anestesia e Terapia subintensiva definisce la dotazione di presidi e farmaci del carrello per l'emergenza e la loro collocazione nello stesso, inoltre effettua una verifica annuale.

7.3 Allestimento del carrello

RIPIANO n° 9	Quantità	Codice
Soluzione disinfettante per cute	1	
Box per smaltimento rifiuti taglienti	1	
Garze sterili	1 confezione	
Garze non sterili	1 confezione	
Cestelli porta flebo	1	
Cerotto Fixomul da 5 cm	1	
Saturimetro	1	
Fonendoscopio	1	
Elettrodi ECG	10	
Guanti monouso S/M	1 scatola	
Forbici	1	

RIPIANO n° 8	Quantità	Codice
Defibrillatore semiautomatico esterno (DAE) e/o Defibrillatore manuale	1	
Rasoi	1	
Piastre adesive	1 confezione	

CASSETTO 1	Quantità	Codice
Abbassalingua	3	
Maschere laringee (misure 3/4/5)	1 x misura	
Cannule di Guedel (misure 2/3/4/5)	1 x misura	
Maschere facciali (misure S/M/L)	1 x misura	
Maschere per O ₂ con reservoir	1	
Maschere Venturi	1	
Set per aerosol	1	
Cannule nasali O ₂	1	
Pallone con circuito di Magill 2 Lt	1	
Pallone da 1 Lt	1	
Filtro antibatterico	1	

CASSETTO 2: farmaci	Quantità	Codice
Acido Acetilsalicilato di Lisina (f 1000 mg) (Flectadol) (nel frigo del reparto)	1 scatola	
Acido tranexamico f 500 mg	1 scatola	
Adrenalina f 1 mg/1 ml (nel frigo del reparto)	10 fiale	
Aminofillina f	1 scatola	
Amiodarone cloridrato f 150 mg/3 ml	1 scatola	
Atropina solfato 1mg/1ml	1 scatola	
Betametasona f 4 mg	1 scatola	
Bicarbonato di sodio f 10 mEq/10 ml	1 scatola	
Ca ²⁺ cloruro f 10%	1 scatola	
Ca ²⁺ gluconato 1 g/10 ml	1 scatola	
Clonidina f 150 microgrammi/ml (Catapresan)	1 scatola	
Clorfenamina f 10 mg (Trimeton)	1 scatola	

Diazepam f	1 scatola	
Digossina f (Lanoxin)	1 scatola	
Dobutamina	1 scatola	
Dopamina f 200 mg/5 ml	1 scatola	
Efedrina	1 scatola	
Eparina sodica 5000 UI f	1 scatola	
Esmololo	1 scatola	
Etilefrina (Effortil)	1 scatola	
Flecainide f (Almarytm)	1 scatola	
Flumazenil f (Anexate)	1 scatola	
Furosemide 20 mg	1 scatola	
Glucagone 1 mg (nel frigo del reparto)	1 scatola	
Glucosio 33% f	1 scatola	
Idrocortisone 500 mg-1000 mg (Flebocortid)	1 scatola	
Insulina (nel frigo del reparto)	1 scatola	
Isosorbide compresse sublinguali 5 mg (Carvasin)	1 scatola	
Magnesio solfato f	1 scatola	
Metilprednisolone f 40 mg (Urbason)	1 scatola	
Metoclopramide f 10 mg (Plasil)	1 scatola	
Midazolam f 5 mg	1 scatola	
Morfina 10 mg (in cassaforte)	1 scatola	
Naloxone 0,4 mg f (Narcan)	1 scatola	
Nitroglicerina	1 scatola	
Noradrenalina (nel frigo del reparto)	1 scatola	
Salbutamolo f	1 scatola	

Salbutamolo spray	1 scatola	
Salbutamolo gtt	1 scatola	
Urapidil f (Ebrantil)	1 scatola	
Verapamil (Isoptin)	1 scatola	
Xilocaina 2%	1 flacone	

CASSETTO 3	Quantità	Codice
Siringhe (ml 1/ 2.5 / 5 / 10 / 20)	5 x misura	
Siringhe da emogas	3	
Siringa per pompa	2	
Lacci emostatici	2	
Aghi cannula (14/16/18/20/22 Gauge)	3 x misura	
Aghi butterfly (21 Gauge)	3	
Camicie per prelievo	3	
Vacutainer	3	
Provette laboratorio (emocromo, profilo coagulativo, epato-renale, cardiaco)	4 x	
Tappini	5 pz	
Rubinetti a tre vie	5 pz	
Soluzione fisiologica 10 ml	20 fiale	
Soluzione di acqua per preparazione iniettabili da 10 ml	20 fiale	
Cerotti per fissaggio accesso venoso	10 pezzi	

CASSETTO 4	Quantità	Codice
Soluzione Fisiologica 500 ml	2	
Soluzione Fisiologica 250 ml	2	
Soluzione Fisiologica 100 ml	3	
Glucosata 5% 500 ml	1	

Glucosata 5% 250 ml	1	
Glucosata al 33% da 10 ml	5 fiale	
Mannitolo 250 ml	1	
Ringer 500 ml	1	
Soluzione Elettrolitica R 500 ml	1	
Soluzione Elettrolitica M 500 ml	1	
Sodio Bicarbonato al 1,4%	1	
Pallone Ambu con prolunga x O ₂	1	
Carta per Defibrillatore	1	
Kit Gluco-Test	1	
Deflussori per Flebo	6 pezzi	
Deflussori per Emotrasfusione	3 pezzi	
Microgocciolatori	2	
Prolunghe per pompa	2	
Spremisacca	1	

SCOMPARTO 5	Quantità	Codice
Sondini naso-gastrici (misure 14/16/18)	2 x misura	
Buste x sondini naso-gastrici	2	
Luan pomata	1	
Siringhe da 50 ml cono-catetere	1	
Telini sterili	1	

SCOMPARTO 6	Quantità	Codice
Cateteri vescicali (14/16/18 Ch)	2 x misura	
Sacche raccolta urine	1	
Lubrificante anestetico	1	
Telini sterili	1	

SCOMPARTO 7	Quantità	Codice
Kit per accesso venoso centrale CVC 1 via	1	
Telini sterili	2	
1f di lidocaina 2%	1	
Medicazione sterile 10x10	1	
Filo da sutura	1	
Porta aghi	1	
Bisturi	1	
Rasoio	1	

SCOMPARTO 10	Quantità	Codice
Guanti sterili (misure 6 6.5 7 7.5 8)	3 x misura	
Telini sterili	3	
Cannule Yankauer (misure 12/14)	2 x misura	
Telini termici	2	
Sfigmomanometro	1	

VANO 11	Quantità	Codice
Bombola per O ₂ con prolunga	1	
Sondini per aspirazione tracheale (mis. 8,10,14,16,18)	4 x misura	

7.4 Gestione farmaci, dispositivi, apparecchiature

Farmaci

La conservazione dei farmaci deve avvenire in modo appropriato:

- Conservare i farmaci nella loro confezione originale. In questo modo insieme alla singola dose di farmaco, più difficilmente scambiabile per un'altra, è conservato il foglietto illustrativo ed è segnalata la data di scadenza del prodotto, oltre la quale il medicinale deve essere eliminato.

- Conservare i farmaci in luogo lontano da fonti di calore e non esposto direttamente alla luce. Molti principi attivi sono delicati e possono perdere la loro efficacia se riscaldati, altri prodotti sono invece “fotosensibili” (la luce li decompone).
- Conservare in luogo asciutto e a temperatura ambiente, in ogni caso inferiore a 30°, a meno che non sia esplicitamente raccomandato sulla confezione altra forma di conservazione;
- Attenersi alle indicazioni delle Raccomandazioni Ministeriali e delle procedure aziendali riguardanti la corretta gestione dei farmaci.

Dispositivi

I dispositivi devono essere conservati nelle loro confezioni originali con numero di lotto e data di scadenza ben visibile, al riparo da fonti luminose o ambienti umidi. Le confezioni non integre o con contenuto danneggiato devono essere immediatamente sostituite.

Apparecchiature

Le apparecchiature devono essere utilizzate seguendo sempre le indicazioni riportate nei manuali di utilizzo.

7.5 Principali raccomandazioni per l'utilizzo in sicurezza

Aspiratore medico chirurgico: non utilizzare se è presente spina rotta o cavo danneggiato; non estrarre spine da prese per trazione sul cavo; evitare di versare liquidi sulle apparecchiature o far cadere oggetti metallici all'interno delle stesse (nel caso accada evitare di collegare l'apparecchiatura alla corrente elettrica o scollegarla dalla rete); non usare adattatori, prolungher, spine multiple se non autorizzati.

Bombola di O₂ ha un volume pari a 3 litri, e una pressione di 200 atmosfere per un totale di 600 litri di ossigeno disponibili; onde evitare cadute accidentali, la bombola deve essere ancorata nell'apposito spazio porta bombole del carrello. Agire lentamente sulla valvola ruotando la manopola in senso antiorario. **È vietato lubrificare qualsiasi parte della bombola o manipolare la stessa con le mani cosparse di unguenti o pomate.**

Pallone auto espandibile: verificare la funzionalità collegando al connettore paziente un sacchetto di respirazione da 1-1,5 litri. Comprimer e rilasciare il “rianimatore” ripetutamente.

Verificare che il sacchetto di respirazione si riempia. Durante la ventilazione il sacchetto deve essere visibilmente riempito e svuotato. Per verificare la tenuta del pallone auto espandibile, effettuare una ventilazione chiudendo contemporaneamente con una mano il foro di uscita dell'aria (se il pallone ambu è integro non è possibile effettuare la compressione).

DAE: collocato sull'apposito vassoio del carrello esegue un autotest ogni giorno, finché la spia verde di pronto al funzionamento lampeggia. Inoltre, esegue un autotest all'inserimento della batteria ogni volta che si installa una batteria nel dispositivo.

Avvertimenti

1. Non lasciare il defibrillatore senza un set di placche adesive collegate;
2. Non conservare il DAE con l'attivatore pediatrico installato.

Precauzioni di sicurezza nell'uso del defibrillatore

1. Non toccare il paziente durante l'analisi effettuata dall'apparecchio e quando viene premuto il pulsante di shock ed avviene la scarica elettrica; in alcune situazioni l'erogazione di energia può generare scintille per cui bisogna adottare delle precauzioni;
2. Far aderire bene gli elettrodi alla pelle per un'efficace contatto (in presenza di torace villosa depilare rapidamente le zone di contatto);
3. Rimuovere dall'area della defibrillazione eventuali cerotti transdermici alla nitroglicerina e non applicare gli elettrodi su qualsiasi altro tipo di cerotto;
4. Allontanare fonti di ossigeno per rischio di esplosione; la maschera a ossigeno va rimossa dal volto del paziente e tenuta lontana dal suo torace;
5. Pur adottando tutte le precauzioni di sicurezza, evitare di praticare la defibrillazione su una superficie bagnata e, nel caso in cui la superficie del torace del paziente sia bagnata dal sudore, essa deve essere asciugata prima di applicare gli elettrodi.

Documentazione utile

Ogni Unità Operativa deve essere in possesso, per tutte le apparecchiature elettromedicali, dei seguenti documenti:

- Libretti d'uso e manutenzione che sono "parte integrante" dell'apparecchiatura stessa (in lingua italiana);
- Lettera attestante l'effettuazione del collaudo con il "benessere all'uso" dell'unità gestione tecnica;

- Documentazione relativa alle manutenzioni preventive.

Formazione del personale utilizzatore

È obbligatorio che tutto il personale sanitario abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardiopolmonare.

Accanto all'eventuale supporto fornito dalla Ditta Fornitrice degli apparecchi sull'aspetto tecnico, è fondamentale programmare corsi di formazione/aggiornamento aventi lo scopo di informare sia sull'aspetto normativo sia sul ruolo infermieristico nella gestione del carrello di emergenza.

8. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

8.1 Controlli di operatività dei carrelli d'emergenza

La responsabilità dei controlli e conseguentemente della funzionalità dei carrelli d'emergenza e del loro contenuto in farmaci, presidi e dotazioni elettromedicali è da attribuirsi all'Infermiere individuato dal Coordinatore infermieristico sulla base di una turnazione predisposta secondo l'organizzazione interna dell'Unità Operativa ove il carrello è ubicato.

I controlli devono essere eseguiti utilizzando:

- Registro di controllo quotidiano (Allegato 1)
- Checklist di verifica dopo l'utilizzo del carrello (Allegato 2)
- Checklist di verifica mensile (Allegato 3)
- Registro di non conformità (Allegato 4)

Il reintegro dei dispositivi medici deve avvenire subito dopo l'utilizzo ed ogni qualvolta alla verifica si evidenzia materiale di prossima scadenza e/o a confezione non integra.

Il carrello d'emergenza è dotato di sigilli a garanzia dell'integrità e funzionalità del contenuto per tale motivo se al controllo visivo giornaliero (che sarà riportato sul Registro) si ravvisa la non integrità dei sigilli va fatto il controllo utilizzando la Checklist di verifica mensile.

Periodicità

- A. Sempre dopo ogni utilizzo
- B. Giornaliero
- C. Mensile (controllo scadenze farmaci)
- D. Annuale controllo apparecchi elettromedicali (Ingegneria Clinica)

A. DOPO OGNI UTILIZZO

- Controllo presidi, farmaci ed elettromedicali tramite la *Checklist di verifica dopo l'utilizzo del carrello*;
- Reintegro delle scorte previste per ciascuna voce;
- Apposizione del nuovo sigillo, indicandone il numero nella *Checklist di verifica dopo l'utilizzo del carrello*;
- Verifica del livello di pressione della bombola di O₂ e valutazione della sua sostituzione (sostituire se la pressione di esercizio è inferiore a 50 ATM).
- Data e Firma di chi ha effettuato la verifica

B. GIORNALIERO

- Controllare la presenza e l'integrità del sigillo;
- Verificare che le apparecchiature poste sotto carica presentino tutte le spie di connessione e di ricarica accese;
- Per il defibrillatore eseguire il test di prova: la stampa del report deve essere firmata dall'Infermiere, spillata sul retro delle revisioni routinarie e mantenuta in archivio per 1 anno (nel DAE non è presente);
- Sconnettere da rete l'aspiratore ed eseguire il test di funzionamento;
- Verificare la pressione della bombola di O₂ (se presente) e richiedere la sostituzione se la pressione è inferiore alle 50 Atm.;
- Verificare che il manometro di bassa pressione, dell'impianto centralizzato di O₂ sia impostato a 4 bar +/- 0,5 bar;
- Il *Registro di controllo quotidiano* deve essere firmato dall'Infermiere che ha effettuato la verifica.

Se viene rilevato qualche malfunzionamento l'Infermiere deve segnalare la non operatività al Coordinatore.

C. MENSILE

Dopo un mese dall'ultima revisione l'Infermiere deve rimuovere il sigillo, verificare la dotazione e le scadenze delle singole voci riportate nella *Checklist di verifica mensile* (Allegato 3), apporre data e firma.

NB: Per evitare sprechi e per la prevenzione degli errori è raccomandabile che a 3 (tre) mesi dalla scadenza i farmaci vengano riconsegnati alla Farmacia Ospedaliera che provvederà a destinarli alle UUOO che li usano più di frequente e a reintegrare le scorte del carrello per l'emergenza.

D. ANNUALE

Verificare le scadenze delle verifiche di manutenzione delle apparecchiature elettromedicali.
Il Direttore della SC Anestesia e Terapia subintensiva sottopone a verifica annuale l'elenco dei farmaci e presidi che devono essere in dotazione al carrello per l'emergenza.

9. DISTRIBUZIONE

Direzione di Presidio e tutte le UUOO/Servizi dello stabilimento ospedaliero Civile di Alghero

10. ARCHIVIAZIONE

La procedura è archiviata, a cura del Coordinatore Infermieristico di ogni UO, in un luogo conosciuto ed accessibile a tutto il personale.

11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. DGR n. 47/42 del 30.12.2010 "Provvedimenti attuativi della L.R. n. 10/2006. Revisione ed integrazione dei requisiti minimi generali e specifici per l'autorizzazione per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private sanitarie e socio sanitarie operanti nella Regione Sardegna. Classificazione delle strutture sanitarie e socio sanitarie pubbliche e private con conseguente attribuzione delle competenze autorizzative agli Enti preposti. Modifica e integrazione della Delib.G.R. n. 34/26 del 18.10.2010";
2. DGR n. 47/43 del 30.12.2010 "Provvedimenti attuativi della L.R. n. 10/2006. Approvazione dei requisiti generali e ulteriori per il rilascio dell'accreditamento istituzionale delle strutture sanitarie e socio sanitarie operanti nella Regione Sardegna. Approvazione del percorso e delle relative procedure per il passaggio dall'accreditamento transitorio all'accreditamento provvisorio e per il rilascio dell'accreditamento definitivo istituzionale entro il 30.12.2010 delle strutture sanitarie e socio sanitarie. Approvazione definitiva"

3. *Procedura per il corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio cloruro ed altre soluzioni contenenti potassio* **Deliberazione del Commissario Straordinario ex L.R. 24/2020 n.156 del 23/12/2020**
4. *Procedura gestione della terapia farmacologica nelle strutture di degenza* **Deliberazione del Commissario Straordinario ex L.R. 24/2020 n.175 del 30/12/2020**
5. *Procedura per la corretta gestione dei farmaci "Look-Alike/ Sound-Alike" (LASA)* **Deliberazione del Commissario Straordinario ex L.R. 24/2020 n. 712 del 22.09.2021**

12. ALLEGATI

Allegato 1 Registro di controllo quotidiano

Allegato 2 Checklist di verifica dopo l'utilizzo del carrello

Allegato 3 Checklist di verifica mensile

Allegato 4 Registro di non conformità

Allegato 1

Registro di controllo quotidiano							
Mese _____		Anno _____		Unità Operativa _____			
Contrassegnare con un segno di spunta ✓ la casella di ciascuna voce per indicare che il controllo è stato eseguito							
Giorno	Sigillo -verifica integrità e identificazione n° sigillo (se manomesso controllo e verifica di tutto carrello)	Defibrillatore -verifica presenza spia lampeggiante verde -test di prova (stampa se presente)	Saturimetro -presente -verifica carica della batteria	Bombola O₂ -presente -verifica pressione manometro	Aspiratore -verifica in carica -test di funzionamento	Farmaci frigo -verifica presenza	Firma
N°							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

NB: segnalare sempre tempestivamente i guasti/malfunzionamenti

Allegato 2

Checklist di verifica dopo l'utilizzo del carrello			
Contrassegnare con un segno di spunta ✓ per indicare che il controllo è stato eseguito			
Unità Operativa _____			
Allestimento del carrello	Quantità in dotazione del carrello	Segno di spunta per controllo eseguito	Reintegro scorte
RIPIANO n° 9			
Soluzione disinfettante per cute	1		
Box per smaltimento rifiuti taglienti	1		
Garze sterili	1 confezione		
Garze non sterili	1 confezione		
Cestelli porta flebo	1		
Cerotto Fixomul da 5 cm	1		
Saturimetro	1		
Fonendoscopio	1		
Elettrodi ECG	10		
Guanti monouso S/M	1 scatola		
Forbici	1		
Soluzione disinfettante per cute	1		
RIPIANO n° 8			
Defibrillatore semiautomatico esterno (DAE) e/o Defibrillatore manuale	1	Unità pronta per l'uso <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rasoi	1		
Piastre adesive	1 confezione		
CASSETTO 1			
Abbassalingua	3		
Maschere laringee (misure 3/4/5)	1 x misura		
Cannule di Guedel (misure 2/3/4/5)	1 x misura		
Maschere facciali (S/M/L)	1 x misura		

Maschere per O ₂ con reservoir	1		
Maschere Venturi	1		
Set per aerosol	1		
Cannule nasali O ₂	1		
Pallone con circuito di Magill 2 Lt	1		
Pallone da 1 Lt	1		
Filtro antibatterico	1		
CASSETTO 2: farmaci			
Acido Acetilsalicilato di Lisina (f 1000 mg)	1 scatola		
Acido tranexamico f 500 mg	1 scatola		
Adrenalina f (nel frigo del reparto)	10 fiale		
Aminofillina f	1 scatola		
Amiodarone cloridrato f	1 scatola		
Atropina solfato 1mg/1ml	1 scatola		
Betametasone f 4 mg	1 scatola		
Bicarbonato di sodio f 10 mEq/10 ml	1 scatola		
Ca ²⁺ cloruro f 10%	1 scatola		
Ca ²⁺ gluconato 1 g/10 ml	1 scatola		
Clonidina f 150 microgrammi/ml	1 scatola		
Clorfenamina f 10 mg (Trimeton)	1 scatola		
Diazepam f	1 scatola		
Digossina f (Lanoxin)	1 scatola		
Dobutamina	1 scatola		
Dopamina f 200 mg/5 ml	1 scatola		
Efedrina	1 scatola		
Eparina sodica 5000 UI f	1 scatola		
Esmololo	1 scatola		
Etilefrina (Effortil)	1 scatola		
Flecainide f (Almarytm)	1 scatola		
Flumazenil f (Anexate)	1 scatola		
Furosemide 20 mg	1 scatola		
Glucagone 1 mg (nel frigo del reparto)	1 scatola		

Glucosio 33% f	1 scatola		
Idrocortisone 500 mg-1000 mg (Flebocortid)	1 scatola		
Insulina (nel frigo del reparto)	1 scatola		
Isosorbide cp sub. 5 mg (Carvasin)	1 scatola		
Magnesio solfato f	1 scatola		
Metilprednisolone f 40 mg (Urbason)	1 scatola		
Metoclopramide f 10 mg (Plasil)	1 scatola		
Midazolam f 5 mg	1 scatola		
Morfina 10 mg (in cassaforte)	1 scatola		
Naloxone 0,4 mg f (Narcan)	1 scatola		
Nitroglicerina	1 scatola		
Noradrenalina (nel frigo del reparto)	1 scatola		
Salbutamolo f	1 scatola		
Salbutamolo spray	1 scatola		
Salbutamolo gtt	1 scatola		
Urapidil f (Ebrantil)	1 scatola		
Verapamil (Isoptin)	1 scatola		
Xilocaina 2%	1 flacone		
CASSETTO 3			
Siringhe (ml 1/ 2.5 / 5 / 10 / 20)	5 x misura		
Siringhe da emogas	3		
Siringa per pompa	2		
Lacci emostatici	2		
Aghi cannula (14/16/18/20/22 Gauge)	3 x misura		
Aghi butterfly (21 Gauge)	3		
Camicie per prelievo	3		
Vacutainer	3		
Provette Laboratorio (emocromo, profilo	4 x		
Tappini	5 pz		
Rubinetti a tre vie	5 pz		
Soluzione fisiologica 10 ml	20 fiale		

Soluzione di acqua per preparazioni iniettabili da 10 ml	20 fiale		
Cerotti per fissaggio accesso venoso	10 pezzi		
CASSETTO 4			
Soluzione Fisiologica 500 ml	2		
Soluzione Fisiologica 250 ml	2		
Soluzione Fisiologica 100 ml	3		
Glucosata 5% 500 ml	1		
Glucosata 5% 250 ml	1		
Glucosata al 33% da 10 ml	5 fiale		
Mannitolo 250 ml	1		
Ringer 500 ml	1		
Soluzione Elettrolitica R 500 ml	1		
Soluzione Elettrolitica M 500 ml	1		
Sodio Bicarbonato al 1,4%	1		
Pallone Ambu con prolunga x O2	1		
Carta per Defibrillatore	1		
Kit Gluco-Test	1		
Deflussori per Flebo	6 pezzi		
Deflussori per Emotrasfusione	3 pezzi		
Microgocciolatori	2		
Prolunghe per pompa	2		
Spremisacca	1		
SCOMPARTO 5			
Sondini naso-gastrici (misura 14/16/18)	2 x misura		
Buste x Sondini naso-gastrici	2		
Luan Pomata	1		
Siringhe da 50 ml cono-catetere	1		
Telini sterili	1		
SCOMPARTO 6			
Cateteri vescicali (14/16/18 Ch)	2 x misura		
Sacche raccolta urine	1		

Lubrificante anestetico	1		
Telini sterili	1		
SCOMPARTO 7			
Kit per accesso venoso centrale CVC 1 via	1		
Telini sterili	2		
1f di lidocaina 2%	1		
Medicazione sterile 10x10	1		
Filo da sutura	1		
Porta aghi	1		
Bisturi	1		
Rasoio	1		
SCOMPARTO 10			
Guanti sterili (misure 6 6.5 7 7.5 8)	3 x misura		
Telini sterili	3		
Cannule Yankauer (misure 12/14)	2 x misura		
Telini termici	2		
Sfigmomanometro	1		
VANO 11			
Bombola per O ₂ con prolunga	1		
Sondini per aspirazione tracheale	4 x misura		
NUOVO SIGILLO N°			
Data _____/_____/_____ Firma			

ALLEGATO 3

Checklist di verifica mensile

Mese _____ Anno _____ Unità Operativa _____	Quantità in dotazione del carrello	Presente		Scadenza	Note
		SI	NO		
RIPIANO n° 9					
Soluzione disinfettante per cute	1				
Box per smaltimento rifiuti taglienti	1				
Garze sterili	1 confezione				
Garze non sterili	1 confezione				
Cestelli porta flebo	1				
Cerotto Fixomul da 5 cm	1				
Saturimetro	1				
Fonendoscopio	1				
Elettrodi ECG	10				
Guanti monouso S/M	1 scatola				
Forbici	1				
Soluzione disinfettante per cute	1				
RIPIANO n° 8					
Defibrillatore semiautomatico esterno (DAE) e/o Defibrillatore manuale	1				
Rasoi	1				
Piastre adesive	1 confezione				
CASSETTO 1					
Abbassalingua	3				
Maschere laringee (misure 3/4/5)	1 x misura				
Cannule di Guedel (misure 2/3/4/5)	1 x misura				
Maschere facciali (S/M/L)	1 x misura				
Maschere per O ₂ con reservoir	1				
Maschere Venturi	1				
Set per aerosol	1				
Cannule nasali O ₂	1				

Pallone con circuito di Magill 2 Lt	1				
Pallone da 1 Lt	1				
Filtro antibatterico	1				
CASSETTO 2: farmaci					
Acido Acetilsalicilato di Lisina (f 1000 mg)	1 scatola				
Acido tranexamico f 500 mg	1 scatola				
Adrenalina f (nel frigo del reparto)	10 fiale				
Aminofillina f	1 scatola				
Amiodarone cloridrato f	1 scatola				
Atropina solfato 1mg/1ml	1 scatola				
Betametasona f 4 mg	1 scatola				
Bicarbonato di sodio 10 mEq/10 ml	1 scatola				
Ca ²⁺ cloruro f 10%	1 scatola				
Ca ²⁺ gluconato 1 g/10 ml	1 scatola				
Clonidina f 150 microgrammi/ml	1 scatola				
Clorfenamina f 10 mg (Trimeton)	1 scatola				
Diazepam f	1 scatola				
Digossina f (Lanoxin)	1 scatola				
Dobutamina	1 scatola				
Dopamina f 200 mg/5 ml	1 scatola				
Efedrina	1 scatola				
Eparina sodica 5000 UI f	1 scatola				
Esmololo	1 scatola				
Etilefrina (Effortil)	1 scatola				
Flecainide f (Almarytm)	1 scatola				
Flumazenil f (Anexate)	1 scatola				
Furosemide 20 mg	1 scatola				
Glucagone 1 mg (nel frigo del reparto)	1 scatola				
Glucosio 33% f	1 scatola				
Idrocortisone 500 mg-1000 mg (Flebocortid)	1 scatola				
Insulina (nel frigo del reparto)	1 scatola				
Isosorbide cp sub. 5 mg (Carvasin)	1 scatola				

Magnesio solfato f	1 scatola				
Metilprednisolone f 40 mg (Urbason)	1 scatola				
Metoclopramide f 10 mg (Plasil)	1 scatola				
Midazolam f 5 mg	1 scatola				
Morfina 10 mg (in cassaforte)	1 scatola				
Naloxone 0,4 mg f (Narcan)	1 scatola				
Nitroglicerina	1 scatola				
Noradrenalina (nel frigo del reparto)	1 scatola				
Salbutamolo f	1 scatola				
Salbutamolo spray	1 scatola				
Salbutamolo gtt	1 scatola				
Urapidil f (Ebrantil)	1 scatola				
Verapamil (Isoptin)	1 scatola				
Xilocaina 2%	1 flacone				
CASSETTO 3					
Siringhe (ml 1/ 2.5 / 5 / 10 / 20)	5 x misura				
Siringhe da emogas	3				
Siringa per pompa	2				
Lacci emostatici	2				
Aghi cannula (14/16/18/20/22 Gauge)	3 x misura				
Aghi butterfly (21 Gauge)	3				
Camicie per prelievo	3				
Vacutainer	3				
Provette Laboratorio (emocromo, profilo)	4 x				
Tappini	5 pz				
Rubinetti a tre vie	5 pz				
Soluzione fisiologica 10 ml	20 fiale				
Soluzione di acqua per preparazioni iniettabili da 10 ml	20 fiale				
Cerotti per fissaggio accesso venoso	10 pezzi				
CASSETTO 4					
Soluzione Fisiologica 500 ml	2				

Soluzione Fisiologica 250 ml	2				
Soluzione Fisiologica 100 ml	3				
Glucosata 5% 500 ml	1				
Glucosata 5% 250 ml	1				
Glucosata al 33% da 10 ml	5 fiale				
Mannitolo 250 ml	1				
Ringer 500 ml	1				
Soluzione Elettrolitica R 500 ml	1				
Soluzione Elettrolitica M 500 ml	1				
Sodio Bicarbonato al 1,4%	1				
Pallone Ambu con prolunga x O2	1				
Carta per Defibrillatore	1				
Kit Gluco-Test	1				
Deflussori per Flebo	6 pezzi				
Deflussori per Emotrasfusione	3 pezzi				
Microgocciolatori	2				
Prolunghe per pompa	2				
Spremisacca	1				
SCOMPARTO 5					
Sondini naso-gastrici (misura 14/16/18)	2 x misura				
Buste x Sondini naso-gastrici	2				
Luan Pomata	1				
Siringhe da 50 ml cono-catetere	1				
Telini sterili	1				
SCOMPARTO 6					
Cateteri vescicali (14/16/18 Ch)	2 x misura				
Sacche raccolta urine	1				
Lubrificante anestetico	1				
Telini sterili	1				
SCOMPARTO 7					
Kit per accesso venoso centrale CVC 1 via	1				
Telini sterili	2				

1f di lidocaina 2%	1				
Medicazione sterile 10x10	1				
Filo da sutura	1				
Porta aghi	1				
Bisturi	1				
Rasoio	1				
SCOMPARTO 10					
Guanti sterili (misure 6 6.5 7 7.5 8)	3 x misura				
Telini sterili	3				
Cannule Yankauer (misure 12/14)	2 x misura				
Telini termici	2				
Sfigmomanometro	1				
VANO 11					
Bombola per O ₂ con prolunga	1				
Sondini per aspirazione tracheale	4 x misura				
NUOVO SIGILLO N° _____					
Data ____/____/____ Firma _____					

	NOME E COGNOME	FUNZIONE
REDAZIONE GRUPPO DI LAVORO	Dr. Salvatore Pala	Direttore SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	Dr.ssa Giovanna Caglia	Medico SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	CPSE Giovanna Maria Saba	Coordinatrice SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Ozieri
	CPSI Giovanna Braina	CPSI SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Ozieri
	CPSI Gabriella Seu	CPSI SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Ozieri
	Dr.ssa Caterina Brundu	Medico SC Qualità, Appropriatelyzza, Clinical Governance e Risk Management ARES
VERIFICA	Dr. Salvatore Pala	Direttore SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	Dr.ssa Caterina Brundu	Medico SC Qualità, Appropriatelyzza, Clinical Governance e Risk Management ARES
APPROVAZIONE	Dr.ssa Antonella Anna Viridis	Direttore SC Qualità, Appropriatelyzza, Clinical Governance e Risk Management ARES
	Dr. Giocchino Greco	Direttore Sanitario ff POUAO Alghero-Ozieri

Stato delle revisioni

Indice rev.	Data	Par.n°	Pag. n°	Sintesi della modifica	Redazione
0					

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. SCOPO.....	3
3. CAMPO DI APPLICAZIONE	3
4. DEFINIZIONE E ACRONIMI	3
5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ	4
6. DESCRIZIONE ATTIVITÀ.....	5
7. DISTRIBUZIONE	17
8. ARCHIVIAZIONE	17
9. INDICATORI	17
10. RIFERIMENTI E BIBLIOGRAFIA	17
11. ALLEGATI.....	17

1. PREMESSA

Per emergenza intraospedaliera (EI) si intende il verificarsi all'interno dell'ospedale di una condizione patologica ad insorgenza improvvisa ed evoluzione rapida, in cui il pericolo di perdita della vita senza adeguato intervento sanitario è calcolato in minuti, ad esempio l'ARRESTO CARDIACO.

La gestione dell'emergenza intraospedaliera richiede l'adozione di un modello organizzativo strutturato che comprenda:

- La definizione del piano di formazione certificata del team dell'emergenza (ALS), degli operatori delle UUOO (almeno BLSD) e dei retraining;
- La **procedura di gestione dell'emergenza** con chiara definizione delle azioni, della loro sequenza, dei ruoli e delle responsabilità;
- La definizione dei carrelli di emergenza, del luogo dove sono allocati, la procedura di controllo degli stessi.

2. SCOPO

Scopo della Procedura di Gestione dell'Emergenza Intraospedaliera è garantire una risposta adeguata e appropriata all'emergenza, quale l'arresto cardiaco ed eventuali altre emergenze cliniche, nei reparti di degenza e in aree non sanitarie dell'ospedale (scale, corridoi, sale d'attesa etc.) tramite:

- Costituzione del Team di Emergenza (TEM);
- Standardizzazione della gestione dell'emergenza intraospedaliera (EI) da parte del personale di reparto fino all'arrivo del TEM;
- **Prevenzione dell'arresto cardiaco mediante identificazione del deterioramento clinico nel paziente critico e tempestiva chiamata del TEM;**
- Carrelli e zaini di emergenza;
- Programma di formazione certificata del personale del team dell'emergenza (corsi ALS) e di tutti gli operatori delle UUOO (corsi BLSD e PBLSD per le pediatrie).

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente Procedura di Gestione dell'Emergenza Intraospedaliera si riferisce allo Stabilimento Ospedaliero Antonio Segni di Ozieri del Presidio Unico di Area Omogenea Alghero-Ozieri ed è rivolta a tutto il personale di assistenza.

4. DEFINIZIONE E ACRONIMI

ACC	Arresto cardiocircolatorio
ACLS	Advanced Cardiovascular Life Support
ALS	Advanced Life Support
BLSD	Basic Life Support and Defibrillation
DAE	Defibrillatore Automatico Esterno
EI	Emergenza Intraospedaliera
NEWS	National Early Warning Score
PBLSD	Pediatric Basic Life Support and Defibrillation
RCP	Rianimazione cardiopolmonare
TEM	Team Emergenza
UO/UUOO	Unità Operativa/Unità Operative
UOC	Unità Operativa Complessa

5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Funzione Attività	Infermiere UUOO	Medico / Infermiere presente all'evento (1° operatore)	Altro sanitario presente all'evento (2° operatore)	Infermiere di reparto individuato dal Coordinatore	TEM	Infermiere del TEM
Acquisizione dei parametri clinici e calcolo dello Score NEWS2	R					
Constatazione condizione di emergenza / arresto cardiaco		R	C			
Chiamata al TEM (numero breve)		C	R			
Inizio rianimazione cardiopolmonare		R	C			
Avvicinamento carrello emergenza		C	R			
Intervento del TEM e presa in carico		C	C		R	
Checklist zaini di emergenza						R
Checklist carrelli di emergenza				R		

Legenda: R: Responsabile Azione C: Coinvolto

6. DESCRIZIONE ATTIVITÀ

6.1 Sistema di allerta: segni e sintomi di deterioramento clinico

Il processo di gestione dell'emergenza intraospedaliera si divide fundamentalmente in tre fasi:

1. Monitoraggio del paziente per identificazione precoce del deterioramento clinico;
2. Rianimazione cardiopolmonare;
3. Attivazione del team di emergenza intraospedaliera.

La gestione adeguata con monitoraggio di un malato in deterioramento clinico nei reparti di degenza di un ospedale riduce l'incidenza di eventi avversi gravi come l'arresto cardiaco, i ricoveri non programmati in terapia intensiva, la morte inattesa.

Il sistema di monitoraggio clinico e di allerta è basato sull'utilizzo dello **Score NEWS2** (National Early Warning Score 2) (Tabella 1) definito dall'aggregazione di punteggi attribuiti alla variazione di parametri comunemente osservati nella pratica clinica:

1. Frequenza respiratoria;
2. Saturazione di ossigeno;
3. Pressione sistolica;
4. Frequenza cardiaca;
5. Livello di coscienza (tramite la scala AVPU : Alert, Voice, Pain, Unresponsive; o la Glasgow Coma Scale);
6. Temperatura corporea;
7. In determinate circostanze si deve osservare anche la pervietà delle vie aeree, il cambiamento nel comportamento, il tempo di riempimento capillare, la diuresi, esami ematochimici, l'incapacità di stare in piedi (di recente insorgenza).

Il sistema è indicato per pazienti con età > 16 anni. Il National Early Warning Score 2 propone una variazione di punteggio per pazienti BPCO (Tabella 2) (il ricorso all'uno o l'altro monitoraggio è definito dal medico che prende in cura il paziente).

Nei casi di Score 6 – 7 il medico deve allertare il rianimatore che valuterà le condizioni del paziente e l'eventuale necessità di trasferimento in terapia intensiva o sub intensiva.

Tabella 1 - Score NEWS

Parametro	Score NEWS						
	3	2	1	0	1	2	3
Frequenza respiratoria (atti/min)	≤ 8		9 - 11	12 - 20		21 - 24	≥ 25
Saturazione O ₂ %	≤ 91	92- 93	94 - 95	≥ 96			
O ₂ supplementare		Y		N			
PAS (mmHg)	≤ 90	91 - 100	101 -110	111-219			≥ 220
Frequenza cardiaca (bpm)	≤ 40		41- 50	51- 90	91-110	111-130	≥ 131
Coscienza (ACVPU)				A			CVPU
Temperatura (C °)	≤ 35		35.1 - 36	36.1- 38	38.1- 39	≥ 39	

Tabella 2 - Score NEWS per paziente BPCO

Parametro	Score NEWS per paziente BPCO						
	3	2	1	0	1	2	3
Frequenza respiratoria (atti/min)	≤ 8		9 - 11	12 - 20		21 - 24	≥ 25
Saturazione O ₂ %	≤ 83	84- 85	86 - 87	88 -92	93-94 con O ₂	95 -96 con O ₂	≥ 97
O ₂ supplementare		Y		N			
PAS (mmHg)	≤ 90	91 - 100	101 -110	111-219			≥ 220
Frequenza cardiaca (bpm)	≤ 40		41-50	51- 90	91 - 110	111-130	≥ 131
Coscienza (ACVPU)				A			CVPU
Temperatura (C °)	≤ 35		35.1 - 36	36.1- 38	38.1- 39	≥ 39	

Il punteggio derivato (**NEWS Score**) identifica un livello di rischio clinico incrementale.

verde	NEWS Score 0 Basso rischio	Mantieni il livello di monitoraggio ogni 12 ore
verde	NEWS Score 1 - 4 Basso rischio	Rivaluta e aumenta il livello di monitoraggio Ogni 4 – 6 ore
giallo	NEWS Score = 3 Estrema variazione di un parametro *	Risposta base all'emergenza ogni ora e correzione del parametro
giallo	NEWS Score 5 - 6 Soglia critica per potenziale deterioramento clinico	Ottieni una valutazione medica urgente da parte del medico di reparto (MED) e se non si ha risposta bisogna attivare il Team dell'emergenza
rosso	News Score 6 - 7 Potenziale rischio vita	Attiva il team di emergenza

* I valori estremi di ciascun parametro (per esempio una frequenza cardiaca ≤ 40 battiti/min o una frequenza respiratoria di ≤ 8 atti/min o una temperatura corporea $\leq 35^{\circ}\text{C}$) richiedono una **valutazione clinica urgente**.

La responsabilità dell'acquisizione dei parametri e del calcolo dello Score è assegnata al personale infermieristico delle aree di degenza.

La documentazione relativa al monitoraggio clinico (parametri rilevati, Score NEWS derivato, ora registrazione) deve essere integrata nella cartella clinica del paziente.

Oltre allo Score NEWS 2 ci sono valutazioni secondo criteri a singolo parametro ove in base alla gravità ci può essere una risposta da parte del medico di reparto oppure bisogna attivare il Team dell'emergenza.

Casi in cui bisogna attivare una risposta medica di reparto

Saturazione di O₂ ≤ 91 o ≤ 83 per BPCO

Frequenza respiratoria ≤ 8 min o ≥ 25 min

Frequenza cardiaca ≤ 40 min o 130 min

Pressione arteriosa sistolica < 90 mmHg

ACPV improvvisa alterazione del linguaggio e/o comparsa di segni di lato, disorientamenti, delirio, alterazione dello stato mentale

Casi in cui bisogna attivare il TEAM di emergenza

Ostruzione delle vie aeree o saturimetria ≤ 85% o ≤ 75% in BPCO

Arresto respiratorio o FR ≤ 5/min o FR ≥ 150/min

Arresto cardiaco o FC ≤ 30/min o FC ≥ 159/ min

Pressione arteriosa sistolica < 70mmHg

“U“ (Unresponsive Scala APVU) paziente incosciente

Oppure in caso di patologie tempo dipendenti:

Il Team di emergenza si deve attivare SEMPRE in caso di patologie tempo dipendenti:

A. Arresto cardiocircolatorio

B. Sindrome coronarica acuta

C. Stroke

D. Stato settico grave o shock settico

E. Trauma

- Perdita di coscienza o alterazione post traumatica dello stato di coscienza, anche transitoria
- Trauma cranico, toracico, addominale, pelvico, spinale, sospetto o certo
- Ferite penetranti o sanguinamento post traumatico
- Ustioni o inalazione di fumi tossici

F. Emorragia massiva

- Sanguinamento critico da drenaggi toracici e/o emorragie di difficile controllo
- Emorragia con compromissione delle vie aeree.

6.2 Costatazione condizione di emergenza/arresto cardiaco e chiamata al TEM

Valutazione clinica

I segni che caratterizzano un arresto cardiaco sono:

- a) Assenza di coscienza
- b) Assenza di attività respiratoria
- c) Assenza di attività cardiaca

Solo un rapidissimo intervento del personale presente può garantire le prime azioni di supporto vitale (come da BLS-D) ed eventuale defibrillazione precoce; questo approccio, che parte dal concetto di “catena della sopravvivenza” (in cui ogni azione del personale segue una sequenza rapida e predefinita), è l'unico che sia in grado di ottimizzare la tempistica di intervento e di conseguenza la sopravvivenza del paziente.

6.3 Inizio rianimazione cardiopolmonare

Il primo operatore (in genere infermiere) che rileva la situazione di emergenza avverte un secondo operatore al quale delega l'attivazione del team di emergenza e del medico di guardia del reparto.

Il Medico/Infermiere primo soccorritore **non deve allontanarsi dal paziente** e deve iniziare le manovre di BLS, registrare i tempi di rilevamento della condizione di arresto e dell'attivazione del team dell'emergenza.

Il secondo soccorritore chiama, dal telefono più vicino (es. guardiola oppure un cordless), il **numero breve "ANESTESIA EMERGENZA" 19905** corrispondente ad un cellulare a disposizione del medico del team dell'emergenza. Il numero breve dell'emergenza intraospedaliera deve essere esposto ben visibile nei reparti in prossimità di ogni telefono.

Al momento della chiamata l'operatore di reparto comunica: **reparto , numero letto, emergenza** (per es. Medicina, letto n° 23, paziente in arresto cardiaco).

Fasi dell'intervento

Valutazione dello stato di coscienza, chiamando e scuotendo la vittima per le spalle: se assente farsi portare il carrello con il DAE, avvisare il team di rianimazione ed il medico del reparto, posizionare il paziente e mantenere pervie le vie aeree.

Valutazione della pervietà delle vie aeree, esplorando il cavo orale, liberandolo da corpi estranei visibili o da protesi dentarie dislocate, aspirandolo da secrezioni o vomito e iperestendendo il capo. Può essere utile inserire la cannula orofaringea della giusta dimensione qualora fosse necessaria per aiutare a mantenere la pervietà.

Valutazione del respiro con il viso vicino a quello del paziente si osserva la presenza di escursioni toraciche efficaci, la presenza di rumori respiratori e del flusso d'aria per 10 secondi in contemporanea si fa la

Valutazione del circolo palpando il polso carotideo con il secondo e terzo dito della mano lateralmente alla cartilagine cricoidea.

NB: in questo particolare momento in cui la pandemia da SARS-CoV-2 è ancora in corso, si ritiene necessario seguire le specifiche raccomandazioni dell'Italian Resuscitation Council (IRC) per la rianimazione cardiopolmonare da parte degli operatori sanitari¹.

I Dispositivi di Protezione Individuali rappresentano il requisito minimo di sicurezza per le seguenti manovre: valutazione iniziale del paziente, esecuzione delle compressioni toraciche, monitoraggio del ritmo elettrocardiografico e gestione delle vie aeree.

La necessità di indossare Dispositivi di Protezione Individuali può ritardare l'inizio della Rianimazione Cardio-Polmonare, ma la sicurezza degli operatori è fondamentale.

È possibile ridurre questo ritardo modificando le procedure organizzative, ad esempio con la disponibilità di kit di Dispositivi di Protezione Individuali sui carrelli di rianimazione.

In assenza di una corretta dotazione Dispositivi di Protezione Individuali, il soccorritore si sottopone a un rischio significativo di infezione: di conseguenza, se non si dispone di Dispositivi di Protezione Individuali adeguati, si raccomanda di iniziare la Rianimazione Cardio-Polmonare con le sole compressioni toraciche, anche nell'arresto cardiaco con presunta causa ipossica.

¹ Osservatorio Nazionale delle Buone Pratiche sulla sicurezza nella sanità - Documenti delle Società Scientifiche "Rianimazione Cardiopolmonare (RCP) durante l'epidemia da Sars-Cov-2 e in caso di sospetta o confermata infezione Covid-19". 2020

Le raccomandazioni che seguono potrebbero cambiare sulla base delle successive e progressive conoscenze riguardo all'epidemia e alle sue caratteristiche.

In caso di RCP su un paziente adulto vittima di arresto cardiaco con sospetta o confermata infezione COVID-19 in ambito intraospedaliero IRC raccomanda quanto segue:

- *Identificare in anticipo i pazienti a rischio di arresto cardiaco, in modo da adottare tutte le misure appropriate per prevenire l'arresto cardiaco ed evitare l'esecuzione di una Rianimazione Cardio-Polmonare non protetta;*
- *Indossare i Dispositivi di Protezione Individuali (la mascherina facciale deve essere almeno di livello FFP2);*
- *Confermare l'arresto cardiaco valutando l'assenza di segni di vita e l'assenza di respirazione normale ma **evitando il contatto con la faccia e la bocca del paziente**. Non eseguire la manovra "Guarda, Ascolta, Senti" (**GAS**) con l'orecchio e la guancia vicino alla bocca del paziente; si può valutare la presenza di un polso carotideo. In caso di dubbi sulla diagnosi di arresto cardiaco, iniziare le compressioni toraciche fino all'arrivo del team di rianimazione intra-ospedaliero;*
- *Iniziare la Rianimazione Cardio-Polmonare con le sole compressioni toraciche e monitorare il ritmo cardiaco del paziente il prima possibile. Evitare la ventilazione bocca a bocca e/o l'uso di maschere tascabili. Se il paziente sta già ricevendo ossigenoterapia supplementare tramite maschera facciale, lasciare la maschera sul viso del paziente durante le compressioni toraciche.*
- *Defibrillare rapidamente se indicato;*
- *La ventilazione deve essere eseguita con la tecnica per la quale si è ricevuta una formazione adeguata: utilizzare la cannula orofaringea e la ventilazione con maschera e pallone a due soccorritori;*
- *Una volta arrivati, i membri del team di rianimazione intra-ospedaliero devono indossare i Dispositivi di Protezione Individuali prima di intervenire per continuare le manovre di Rianimazione Cardio-Polmonare in corso;*

- *La gestione avanzata delle vie aeree con dispositivi sopraglottici o intubazione tracheale deve essere eseguita solo da personale esperto e adeguatamente protetto, secondo un protocollo di intubazione rapida che riduca la possibilità di creare aerosol dalle vie aeree del paziente. Se si decide per la stabilizzazione delle vie aeree con intubazione orotracheale, ove possibile e rapidamente disponibile, si raccomanda di procedere con utilizzo di un video laringoscopio per ridurre il contatto ravvicinato con le vie aeree del paziente;*
- *Al termine della Rianimazione Cardio-Polmonare, assicurarsi di non lasciare sul letto del paziente e/o sul cuscino nessuno strumento utilizzato per la gestione delle vie aeree, es. laringoscopio, aspiratore, cannula, ma di riporli nei contenitori adeguati (laringoscopio) e/o smaltirli nei contenitori dei rifiuti appropriati (aspiratore, cannula).*

Le procedure RCP e l'impiego dei dispositivi DPI può essere soggetta a modifiche e evoluzioni, al fine di mettere maggiormente in sicurezza gli operatori e al tempo stesso massimizzare l'efficacia delle manovre di soccorso. È pertanto consigliato seguire con attenzione nuove disposizioni e raccomandazioni pubblicate sui siti istituzionali e principali fonti di riferimento in ambito RCP.

Avvicinamento del carrello di emergenza completo di defibrillatore

Il secondo operatore trasporta il carrello di emergenza completo di defibrillatore al letto del paziente e lo posiziona preferibilmente sul lato sinistro del paziente.

Il carrello di emergenza è in una posizione strategica all'interno del reparto e in particolare in posizione baricentrica rispetto alle sezioni di degenza.

Cartelli segnalatori indicano l'area di stazionamento.

Il carrello di emergenza deve essere verificato ad ogni inizio turno e tutto il personale (medici ed infermieri) deve essere in grado di gestirlo ed utilizzarlo correttamente.

Posizionamento del paziente

Il primo operatore procede secondo l'algoritmo BLS e posiziona il paziente per iniziare il BLS.

Inizio manovre di supporto vitale di base

Il BLS deve essere applicato, secondo linee guida, dal primo operatore (sequenza ad un soccorritore); appena disponibile il secondo operatore attuare il BLS secondo la sequenza a due soccorritori: il primo operatore registra il tempo di inizio del BLS, alla testa del paziente rimane il primo operatore mentre il secondo operatore provvede al massaggio cardiaco esterno.

Il BLS verrà condotto utilizzando strumenti per il mantenimento della pervietà delle vie aeree, per la ventilazione e per la ossigenazione di emergenza.

In assenza di respiro e di circolo si procede con il massaggio cardiaco esterno, ci si pone a lato del paziente a livello del torace e si comprime lo sterno con entrambe le mani; una sul dorso dell'altra mantenendo le braccia perpendicolari al torace del paziente si esercita una pressione tale da comprimere il torace di quattro o cinque centimetri verso la colonna vertebrale.

I cicli di RCP sono 30 MCE ogni 2 ventilazioni.

Contemporaneamente si posizionano le piastre del DAE e si seguono le istruzioni, verificando con attenzione che nessuno sia a contatto con il paziente e registrando il tempo di erogazione del primo shock.

Nel caso in cui sia presente un defibrillatore manuale (Medicina Interna e Pronto Soccorso), si attende l'arrivo del medico di guardia o del team di emergenza per eventuale erogazione delle scariche. I due operatori applicano il BLS fino al loro arrivo; il primo operatore registra il tempo di erogazione del primo shock.

Il medico di reparto o del team di emergenza, una volta al letto del paziente, darà l'indicazione o meno alla defibrillazione ed interverrà nelle manovre di rianimazione secondo le Linee Guida.

Se dovessero comparire segni vitali (movimenti, attività respiratoria) e si riscontra la presenza del polso, si ripercorre la sequenza a ritroso: si ricontrolla l'attività respiratoria con la stessa modalità sopra descritta e se questa è assente si mantiene un ritmo ventilatorio di 10 atti al minuto (uno ogni 6 secondi) in ossigeno al 100% mantenendo un controllo costante dei parametri vitali fino a ripresa del respiro spontaneo.

Se vi è un ripristino delle funzioni vitali, si effettua un monitoraggio assiduo del paziente controllando la frequenza cardiaca e il tipo di polso oltre alla frequenza respiratoria e il tipo di respiro, stato di coscienza, mantenendo costantemente ossigeno terapia e monitoraggio del paziente.

6.4 Intervento del team di emergenza

Il team raggiungerà l'UO con lo zaino adeguato (adulto o pediatrico).

Arrivo del team di emergenza e proseguimento della rianimazione secondo ACLS

Il team deve arrivare al letto del paziente nel tempo più rapido possibile (possibilmente entro 3 minuti).

Se in questo intervallo di tempo vengono applicate correttamente da parte del personale di reparto, le manovre BLS, compresa l'eventuale sequenza di defibrillazione, le possibilità di successo dell'ACLS sono elevate.

Il primo operatore del reparto registra il tempo di arrivo del team a letto del paziente. Il responsabile del team di emergenza ottiene dal primo operatore e dal medico di reparto una descrizione sintetica degli eventi e degli interventi effettuati fino a quel momento.

Il team d'emergenza applica l'ACLS secondo le linee guida correnti.

Interruzione delle manovre di rianimazione per decesso o per ritorno alla circolazione spontanea

Il medico di reparto ed il medico del team di emergenza decidono congiuntamente la sospensione dell'RCP per ritorno del circolo spontaneo, per decesso o per una condizione morbosa di base che ne sconsiglia l'applicazione (paziente in fase di fine vita).

In caso di successo della RCP il Team dell'emergenza continua con le manovre di stabilizzazione.

In reparto viene completata la stabilizzazione del paziente. Va sottolineato che in ogni caso, prima di prendere in considerazione il trasferimento del paziente per il ricovero in reparto intensivo, bisogna ottenere il mantenimento del circolo per almeno 20 minuti continuativi, con una pressione arteriosa media accettabile.

Trasferimento in reparto di cura intensiva

Il paziente viene trasferito presso:

- ✦ un reparto di cure intensive cardiologiche, qualora siano presenti uno stato di coscienza normale e respiro spontaneo
- ✦ un reparto di rianimazione nel caso in cui il paziente sia in coma.

Prima del trasferimento ad altro ospedale dotato di reparto di rianimazione/cure intensive cardiologiche devono essere adottati tutti i provvedimenti volti a ridurre al minimo il rischio ipossico o quello relativo ad un nuovo ACC. Il trasferimento viene organizzato e portato a termine dal team di emergenza.

Registrazione e revisione del caso

Dopo ogni intervento il medico del team dell'emergenza riporta le attività eseguite sotto forma di consulenza al reparto richiedente tramite il sistema informatico "Galileo" e attraverso la compilazione di una scheda post intervento (Allegato 1 Scheda di rianimazione cardiopolmonare) da archiviare a cura del Coordinatore della SC Anestesia.

6.5 Checklist zaini

Lo zaino del team dell'emergenze, rispetto al carrello dell'emergenza, contiene materiale specifico per le manovre di intubazione endotracheale.

L'infermiere del team provvede a controllare il contenuto dello zaino tramite apposite checklist (Allegati 2 e 3) **quotidianamente** per verificare completezza, integrità e scadenze di materiali/presidi/farmaci **ed al termine di ciascun intervento** con ripristino del materiale utilizzato.

6.6 Posizionamento carrelli

Stabilimento Ospedaliero A. Segni di Ozieri: carrelli di emergenza

<i>Padiglione A</i>	<i>Padiglione B</i>	<i>Padiglione C</i>
<i>Piano terra</i> <i>Oncologia (Borsa urgenze)</i>	<i>Piano terra</i> <i>Oculistica</i>	<i>Piano terra</i> <i>Pronto Soccorso</i> <i>Sala Rossa</i> <i>Terapia intensiva</i>
<i>1° Piano</i> <i>Blocco operatorio</i> <i>Fisiatria</i>	<i>1° Piano</i> <i>Neurologia</i>	<i>1° Sotto piano</i> <i>Laboratorio Analisi</i>
<i>2° Piano</i> <i>Chirurgia/Pediatria</i>	<i>2° Piano</i> <i>Ortopedia</i>	<i>2° Sotto piano</i> <i>Centro Trasfusionale</i> <i>Radiologia (2 carrelli di cui</i> <i>1 amagnetico)</i> <i>Poliambulatorio</i>
<i>3° Piano</i> <i>Medicina uomini</i> <i>Medicina donne</i>		
<i>4° Piano</i> <i>Sala Dialisi</i>		

6.7 Turnistica

Il team di emergenza intraospedaliera (TEM) deve garantire in regime continuativo (h 24) la risposta avanzata alle emergenze cliniche maggiori all'interno dello stabilimento ospedaliero.

Il Direttore della SC Anestesia e Rianimazione predispone mensilmente la turnistica degli operatori che costituiranno giornalmente il team dell'emergenza.

6.8 Programma di formazione

Ogni Direttore/Coordinatore di UO verificherà il possesso di certificazione BLS/D validi di tutti gli operatori della propria UO e la comunicherà alla Direzione di Presidio.

La Direzione di Presidio predisporrà con la SC Formazione il programma di formazione e/o di retraining degli operatori.

7. DISTRIBUZIONE

La Direzione Sanitaria del Presidio diffonde la procedura a tutti i Direttori e Coordinatori delle UUOO.

8. ARCHIVIAZIONE

Copia cartacea sarà archiviata a cura del Coordinatore di ogni UO in luogo conosciuto e accessibile al personale.

9. INDICATORI

Indicatore	N/D	Fonte dei Dati	Frequenza di elaborazione
Di processo	N° Operatori di UO in possesso di certificazione BLS-D/ N° totale di operatori di UO	SC Formazione	Semestrale
Di processo	N° Schede di Rianimazione cardiopolmonare compilate / N° di attivazioni del team	Scheda di rianimazione cardiopolmonare	Semestrale
Di esito	N° Interventi team con tempo massimo di arrivo di 3 minuti / N° di chiamate del team	Cartella clinica	Semestrale

10. RIFERIMENTI E BIBLIOGRAFIA

Linee guida European Resuscitation Council per la Rianimazione 2015 (Traduzione e revisione dell'edizione Italiana a cura di Italian Resuscitation Council)

<https://www.buonepratichesicurezzaanita.it/index.php/documenti-delle-societa-scientifiche/page-2>

11. ALLEGATI

Allegato 1 Scheda di rianimazione cardiopolmonare

Allegato 2 Checklist zaino adulti

Allegato 3 Checklist zaino pediatrico

Allegato 1

SCHEDA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE					
Data arresto cardiaco/...../.....		Nome Cognome del paziente			
Sede dell'evento		Data di nascita/...../.....			
<input type="checkbox"/> Reparto ordinario <input type="checkbox"/> Pronto Soccorso <input type="checkbox"/> Sala operatoria <input type="checkbox"/> Area intensiva	<input type="checkbox"/> Altro (ad es: corridoio ascensore, ambulatorio scale)	Età _____	Sesso F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>		
Sottoposto a monitoraggio in reparto? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		Data del ricovero/...../.....			
		Score NEWS2 prima dell'ACC			
VARIABILI DELL'EVENTO					
Causa scatenante <input type="checkbox"/> Cardiaca <input type="checkbox"/> Trauma <input type="checkbox"/> Respiratoria <input type="checkbox"/> Sconosciuta	<input type="checkbox"/> Altra (specificare)	Condizione iniziale		Ritmo iniziale riscontrato <input type="checkbox"/> FV <input type="checkbox"/> TV <input type="checkbox"/> PEA <input type="checkbox"/> Asistolia <input type="checkbox"/> Ritmo defibrillabile <input type="checkbox"/> Ritmo non defibrillabile <input type="checkbox"/> Altri <input type="checkbox"/> Sconosciuto	
		È cosciente?	<input type="checkbox"/> Sì		<input type="checkbox"/> No
		Respira?	<input type="checkbox"/> Sì		<input type="checkbox"/> No
Condizioni presenti nelle 8 h precedenti <input type="checkbox"/> Dati non disponibili <input type="checkbox"/> Riferite dal personale sanitario <input type="checkbox"/> Documentate in Cartella Clinica		<input type="checkbox"/> Convulsioni <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Frequenza cardiaca <input type="checkbox"/> SaO ₂ <input type="checkbox"/> Temperatura corporea			
<input type="checkbox"/> Scala ACVPU <input type="checkbox"/> Pressione <input type="checkbox"/> Frequenza respiratoria <input type="checkbox"/> Distress respiratorio <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No					
Trattamenti prima dell'arrivo del Team di emergenza RCP <input type="checkbox"/> Compressioni toraciche <input type="checkbox"/> Ventilazione <input type="checkbox"/> Analisi ritmo e defibrillazione con DAE <input type="checkbox"/> Analisi ritmo e defibrillazione con defibrillatore manuale	Tempi dell'arresto cardiaco (hh:mm)		Fine della RCP		
	Arresto cardiaco :		Ora :		
	Chiamata del Team :		Motivazione <input type="checkbox"/> Ritorno circolo spontaneo <input type="checkbox"/> Paziente in fase avanzata di malattia e/o fine vita		
	Arrivo del Team :				
	Analisi 1° ritmo :				
	Inizio RCP :				
1° shock ritmo defibr. :					
A. venoso/1°farmaco ev :					
Trasferimento in: <input type="checkbox"/> Terapia intensiva <input type="checkbox"/> Unità coronarica Data/...../..... Ora :					
<input type="checkbox"/> Decesso		Data/...../.....			

Allegato 2
**UNITÀ OPERATIVA DI ANESTESIA E TERAPIA SUB INTENSIVA – OZIERI
 CHECK LIST 1° ZAINO ADULTI**

Contrassegnare con un segno di spunta ✓ la casella di ciascuna voce per indicare che il controllo è stato eseguito

Verifica quotidiana e/o dopo utilizzo

MESE _____	SETTIMANA DAL _____ AL _____							
BUSTA N° 1 TUBI ARMATI	N°	L	M	M	G	V	S	D
1 Tubi Misure n° 6	2							
2 Tubi Misure n° 6,5	2							
3 Tubi Misure n° 7	2							
4 Tubi Misure n°7,5	2							
5 Tubi Misure n°8	2							
BUSTA N° 2 TUBI non ARMATI								
1 Tubi Misure n° 5,5	2							
2 Tubi Misure n° 6	2							
3 Tubi Misure n° 6,5	2							
4 Tubi Misure n° 7	2							
5 Tubi Misure n°7,5	2							
6 Tubi Misure n°8	2							
BUSTA N°3 SNG								
1 SNG CH 14	2							
2 SNG CH 16	2							
3 SNG CH 18	2							
SONDINO ASPIRAZIONE								
1 SONDINO CH 10	2							
2 SONDINO CH 14	3							

Stabilimento Ospedaliero A. Segni di Ozieri

3	SONDINO CH 16	3							
4	CANNULA YANKAUER	2							
5	SCHIZZETTONE	1							
BUSTA N°4 KIT INTUBAZIONE									
1	LARINGOSCOPIO	1							
2	LAMA N° 3	2							
3	LAMA N° 4	2							
4	PINZA DI MAGILL	1							
5	MANDRINO	1							
6	SIRINGA 20 CC	1							
7	LUAN POMATA	1							
8	CEROTTO FISSATUBO	1							
9	CATETERE MOUNT	1							
10	FILTRO	1							
11	RACCORDO DI COOB	1							
12	CANNULE DI GUEDEL (VARIE MISURE N°2 N°3 N°4 N°5)	8 (2 x misura)							
13	ELETTRODI	20							
BUSTA N°5 - KIT PER VENIPUNTURA									
1	AGHI CANNULA CH 16	2							
2	AGHI CANNULA CH 18	2							
3	AGHI CANNULA CH 20	2							
4	AGHI CANNULA CH 22	2							
5	LACCIO EMOSTATICO	1							
6	DEFLUSSORI	2							

Stabilimento Ospedaliero A. Segni di Ozieri

7	MICROGOCCIOLATORE	1							
8	SIRINGHE DA INSULINA	2							
9	SIRINGHE DA 2,5	3							
10	SIRINGHE DA 5	3							
11	SIRINGHE DA 10	3							
12	SIRINGHE DA 20	3							
13	SIRINGHE DA EGA	3							
14	SIRINGHE DA 50 LUER LOOCH	1							
15	RUBINETTI	3							
16	AGHI INTRADERMICI-Varie Misure								
TASCHE LATERALI DX E SX									
1	MAGILL / FILTRO	1							
2	MASCHERA FACCIALE N°3	1							
3	MASCHERA FACCIALE N°4	1							
4	MASCHERA FACCIALE N°5	1							
5	TELINO TERMICO	1							
6	KIT MINITRACHEO	1							
7	MASCHERA LARINGEA N°4	1							
8	MASCHERA LARINGEA N°5	1							
BUSTA N°6 - FARMACI		N° fiale							
Acido Acetilsalicilato di Lisina		1							
Adrenalina 1 mg (In Frigo)		10							
Acido Tranexamico 500 mg/5ml		3							
Anexate (Flumazenil 0,5 mg/5ml)		3							

Stabilimento Ospedaliero A. Segni di Ozieri

Atropina Solfato 1 mg/1ml	3							
Amiodarone Cloridrato 150 mg/3mFiale	5							
Almarytm Fiale 150 mg	2							
Adenosina 6 mg/2ml	5							
Atenololo (Tenormin 5 mg/10ml)	2							
Betametasone 4 mg	3							
Calcio-Cloruro 500 mg/10ml	2							
Calcio Gluconato 1 gr/10 ml	2							
Clonidina cloridrato Catapresan 150 mcg	3							
Diprivan (propofol 200 mg/20ml)	3							
Dopamina 200 mg/5ml	2							
Dobutamina 250 mg/5ml	2							
Esmololo (Brevibloc 100 mg/10ml)	3							
Efedrina cloridrato 25 mg/1ml	2							
Glucagone 1mg/ml	1							
Isoptin (Verapamil 5 mg/2ml)	2							
Ipnovel 8 Midazolam 5 mg	5							
Magnesio Solfato 1gr/10ml	2							
Midarine 100/2ml (In Frigo)	3							
Narcan (naloxone 0,4 mg/ml)	5							
Nimbex (cisatracurium 5mg/2,5ml Frigo)	3							
Eparina	1							
Ketamina 100 mg/2ml	2							
Lanoxin 0,5mg/2ml	2							

Stabilimento Ospedaliero A. Segni di Ozieri

Lasix 20mg/2ml	3							
Noradrenalina 0,5mg/ml	5							
Seloken 1mg/ml	2							
Sodio Bicarbonato 10mg/10ml	5							
Solumedrol 500	2							
Solucortef (idrocortisone 1gr)	2							
Trandate (labetalolo 5mg/ml)	1							
Venitrin (nitroglicerina 5mg/1,5ml)	2							
Trimeton 10mg/ml	2							
Urapidil 50mg/10ml	2							
Urbason 250mg/5ml	3							
Xilocaina 100mg/10ml uso endovenoso	2							
Valium 10mg/2ml	2							
Ventolin 100 mcg/5ml	3							
Ventolin spray	1 confez.							
Ipratropio bromuro spray (Atem)	1 confez.							
FIRMA del CPSI								

Allegato 3
**UNITÀ OPERATIVA DI ANESTESIA E TERAPIA SUB INTENSIVA – OZIERI
 CHECK LIST 2° ZAINO PEDRIATICO**
Contrassegnare con un segno di spunta ✓ la casella di ciascuna voce per indicare che il controllo è stato eseguito
Verifica quotidiana e/o dopo utilizzo

MESE _____	SETTIMANA DAL _____ AL _____							
BUSTA N° 1 TUBI ARMATI	N°	L	M	M	G	V	S	D
1 Tubi Misure n° 3	2							
2 Tubi Misure n° 3,5	2							
3 Tubi Misure n° 4	2							
4 Tubi Misure n° 4,5	2							
BUSTA N° 2 TUBI non ARMATI								
1 Tubi Misure n° 5,5	2							
2 Tubi Misure n° 6	2							
3 Tubi Misure n° 6,5	2							
4 Tubi Misure n° 7	2							
5 Tubi Misure n° 7,5	2							
6 Tubi Misure n° 8	2							
BUSTA N° 3 SNG								
1 SNG CH 6	2							
2 SNG CH 8	2							
3 SNG CH 10	2							
SONDINO ASPIRAZIONE								
1 SONDINO CH 6	2							
2 SONDINO CH 8	2							
3 SONDINO CH 10	2							

Stabilimento Ospedaliero A. Segni di Ozieri

4	CANNULA YANKAUER	2							
5	SCHIZZETTONE	1							
BUSTA N°4 KIT INTUBAZIONE									
1	LARINGOSCOPIO	1							
2	LAMA N° 1	2							
3	LAMA N° 2	2							
4	PINZA DI MAGILL	1							
5	MANDRINO	1							
6	SIRINGA 10 CC	1							
7	LUAN POMATA	1							
8	CEROTTO FISSATUBO	1							
9	CATETERE MOUNT	1							
10	FILTRO	1							
11	RACCORDO DI COOB	1							
12	CANNULE DI GUEDEL (VARIE MISURE N°00 N°0 N°1 N°2)	8 (2 x misura)							
13	ELETTRODI	20							
BUSTA N°5 - KIT PER VENIPUNTURA									
1	AGHI CANNULA CH 20	2							
2	AGHI CANNULA CH 22	2							
3	AGHI CANNULA CH 24	2							
4	AGHI CANNULA CH 26	2							
5	AGHI CANNULA CH 28	2							
6	LACCIO EMOSTATICO	1							
7	DEFLUSSORI	2							

Stabilimento Ospedaliero A. Segni di Ozieri

7	MICROGOCCIOLATORE	1							
8	SIRINGHE DA INSULINA	2							
9	SIRINGHE DA 2,5	3							
10	SIRINGHE DA 5	3							
11	SIRINGHE DA 10	3							
12	SIRINGHE DA 20	3							
13	SIRINGHE DA EGA	3							
14	SIRINGHE DA 50 LUER LOOCH	1							
15	RUBINETTI	3							
16	AGHI INTRADERMICI-Varie Misure								
TASCHE LATERALI DX E SX									
1	MAGILL / FILTRO	1							
2	MASCHERA FACCIALE N°0	1							
3	MASCHERA FACCIALE N°1	1							
4	MASCHERA FACCIALE N°2	1							
5	TELINO TERMICO	1							
6	KIT MINITRACHEO	1							
7	MASCHERA LARINGEA N°2	1							
8	MASCHERA LARINGEA N°3	1							
BUSTA N°6 - FARMACI		N° fiale							
	Acido Acetilsalicilato di Lisina	1							
	Adrenalina 1 mg (In Frigo)	10							
	Acido Tranexamico 500 mg/5ml	3							
	Anexate (Flumazenil 0,5 mg/5ml)	3							

Stabilimento Ospedaliero A. Segni di Ozieri

Atropina Solfato 1 mg/1ml	3							
Amiodarone Cloridrato 150 mg/3mFiale	5							
Almarytm Fiale 150 mg	2							
Adenosina 6 mg/2ml	5							
Atenololo (Tenormin 5 mg/10ml)	2							
Betametasone 4 mg	3							
Calcio-Cloruro 500 mg/10ml	2							
Calcio Gluconato 1 gr/10 ml	2							
Clonidina cloridrato Catapresan 150 mcg	3							
Diprivan (propofol 200 mg/20ml)	3							
Dopamina 200 mg/5ml	2							
Dobutamina 250 mg/5ml	2							
Esmololo (Brevibloc 100 mg/10ml)	3							
Efedrina cloridrato 25 mg/1ml	2							
Glucagone 1mg/ml	1							
Isoptin (Verapamil 5 mg/2ml)	2							
Ipnovel 8 Midazolam 5 mg	5							
Magnesio Solfato 1gr/10ml	2							
Midarine 100/2ml (In Frigo)	3							
Narcan (naloxone 0,4 mg/ml)	5							
Nimbex (cisatracurium 5mg/2,5ml Frigo)	3							
Eparina	1							
Ketamina 100 mg/2ml	2							
Lanoxin 0,5mg/2ml	2							

Stabilimento Ospedaliero A. Segni di Ozieri

Lasix 20mg/2ml	3							
Noradrenalina 0,5mg/ml	5							
Seloken 1mg/ml	2							
Sodio Bicarbonato 10mg/10ml	5							
Solumedrol 500	2							
Solucortef (idrocortisone 1gr)	2							
Trandate (labetalolo 5mg/ml)	1							
Venitrin (nitroglicerina 5mg/1,5ml)	2							
Trimeton 10mg/ml	2							
Urapidil 50mg/10ml	2							
Urbason 250mg/5ml	3							
Xilocaina 100mg/10ml uso endovenoso	2							
Valium 10mg/2ml	2							
Ventolin 100 mcg/5ml	3							
Ventolin spray	1 confez.							
Ipratropio bromuro spray (Atem)	1 confez.							
FIRMA del CPSI								

	NOME E COGNOME	FUNZIONE
REDAZIONE GRUPPO DI LAVORO	Dr. Salvatore Pala	Direttore SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	Dr.ssa Micaela Deledda	Medico SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	Dr.ssa Paola Costantino	Infermiera ff Coordinatrice SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	Dr.ssa Caterina Brundu	Medico SC Qualità, Appropriatezza, Clinical Governance e Risk Management ARES
VERIFICA	Dr. Salvatore Pala	Direttore SC Anestesia e Terapia Subintensiva POUAO Alghero-Ozieri
	Dr.ssa Caterina Brundu	Medico SC Qualità, Appropriatezza, Clinical Governance e Risk Management ARES
APPROVAZIONE	Dr.ssa Antonella Anna Viridis	Direttore SC Qualità, Appropriatezza, Clinical Governance e Risk Management ARES
	Dr. Gioacchino Greco	Direttore Sanitario FF POUAO Alghero-Ozieri

Stato delle revisioni					
Indice rev.	Data	Par.n°	Pag. n°	Sintesi della modifica	Redazione
0					

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. SCOPO.....	3
3. CAMPO DI APPLICAZIONE	3
4. DEFINIZIONE E ACRONIMI	3
5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ.....	4
6. DESCRIZIONE ATTIVITÀ.....	5
7. DISTRIBUZIONE	17
8. ARCHIVIAZIONE	17
9. INDICATORI.....	17
10. RIFERIMENTI E BIBLIOGRAFIA	17
11. ALLEGATI.....	17

1. PREMESSA

Per emergenza intraospedaliera (EI) si intende il verificarsi all'interno dell'ospedale di una condizione patologica ad insorgenza improvvisa ed evoluzione rapida, in cui il pericolo di perdita della vita senza adeguato intervento sanitario è calcolato in minuti, ad esempio l'ARRESTO CARDIACO.

La gestione dell'emergenza intraospedaliera richiede l'adozione di un modello organizzativo strutturato che comprenda:

- La definizione del piano di formazione certificata (corsi ALS) del team dell'emergenza, degli operatori delle UUOO (almeno corsi BLSD) compresa la pianificazione dei retraining;
- La **procedura di gestione dell'emergenza** con chiara definizione delle azioni, della loro sequenza, dei ruoli e delle responsabilità;
- La definizione dei carrelli di emergenza, del luogo dove sono allocati, la procedura di controllo degli stessi.

2. SCOPO

Scopo della Procedura di Gestione dell'Emergenza Intraospedaliera è garantire una risposta adeguata e appropriata all'emergenza, quale l'arresto cardiaco ed eventuali altre emergenze cliniche, nei reparti di degenza e in aree non sanitarie dell'ospedale (scale, corridoi, sale d'attesa etc.) tramite:

- Costituzione del Team di Emergenza (TEM);
- Standardizzazione della gestione dell'emergenza intraospedaliera (EI) da parte del personale di reparto fino all'arrivo del TEM;
- **Prevenzione dell'arresto cardiaco mediante identificazione del deterioramento clinico nel paziente critico e tempestiva chiamata del TEM;**
- Carrelli e zaini di emergenza;
- Programma di formazione certificata del personale del team dell'emergenza (corsi ALS) e di tutti gli operatori delle UUOO (corsi BLSD e PBLSD per le pediatrie).

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente Procedura di Gestione dell'Emergenza Intraospedaliera si riferisce allo Stabilimento Ospedaliero Civile di Alghero del Presidio Unico di Area Omogenea Alghero-Ozieri ed è rivolta a tutto il personale di assistenza.

4. DEFINIZIONE E ACRONIMI

ACC	Arresto cardiocircolatorio
ACLS	Advanced Cardiovascular Life Support
ALS	Advanced Life Support
BLS	Basic Life Support and Defibrillation
DAE	Defibrillatore Automatico Esterno
EI	Emergenza Intraospedaliera
NEWS	National Early Warning Score
PBLS	Pediatric Basic Life Support and Defibrillation
RCP	Rianimazione cardiopolmonare
TEM	Team Emergenza
UO/UUOO	Unità Operativa/Unità Operative
UOC	Unità Operativa Complessa

5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Funzione Attività	Infermiere UOOO	Medico / Infermiere presente all'evento (1° operatore)	Altro sanitario presente all'evento (2° operatore)	Infermiere di reparto individuato dal Coordinatore	TEM	Infermiere del TEM
Acquisizione dei parametri clinici e calcolo dello Score NEWS2	R					
Constatazione condizione di emergenza / arresto cardiaco		R	C			
Chiamata al TEM (numero breve)		C	R			
Inizio rianimazione cardiopolmonare		R	C			
Avvicinamento carrello emergenza		C	R			
Intervento del TEM e presa in carico		C	C		R	
Checklist zaini di emergenza						R
Checklist carrelli di emergenza				R		

Legenda: R: Responsabile Azione C: Coinvolto

6. DESCRIZIONE ATTIVITÀ

6.1 Sistema di allerta: segni e sintomi di deterioramento clinico

Il processo di gestione dell'emergenza intraospedaliera si divide fondamentalmente in tre fasi:

1. Monitoraggio del paziente per identificazione precoce del deterioramento clinico;
2. Rianimazione cardiopolmonare;
3. Attivazione del team di emergenza intraospedaliera.

La gestione adeguata con monitoraggio di un malato in deterioramento clinico nei reparti di degenza di un ospedale riduce l'incidenza di eventi avversi gravi come l'arresto cardiaco, i ricoveri non programmati in terapia intensiva, la morte inattesa.

Il sistema di monitoraggio clinico e di allerta è basato sull'utilizzo dello **Score NEWS2** (National Early Warning Score 2) (Tabella 1) definito dall'aggregazione di punteggi attribuiti alla variazione di parametri comunemente osservati nella pratica clinica:

1. Frequenza respiratoria;
2. Saturazione di ossigeno;
3. Pressione sistolica;
4. Frequenza cardiaca;
5. Livello di coscienza (tramite la scala AVPU : Alert, Voice, Pain, Unresponsive; o la Glasgow Coma Scale);
6. Temperatura corporea;
7. In determinate circostanze si deve osservare anche la pervietà delle vie aeree, il cambiamento nel comportamento, il tempo di riempimento capillare, la diuresi, esami ematochimici, l'incapacità di stare in piedi (di recente insorgenza).

Il sistema è indicato per pazienti con età > 16 anni. Il National Early Warning Score 2 propone una variazione di punteggio per pazienti BPCO (Tabella 2) (il ricorso all'uno o l'altro monitoraggio è definito dal medico che prende in cura il paziente).

Nei casi di Score 6 – 7 il medico deve allertare il rianimatore che valuterà le condizioni del paziente e l'eventuale necessità di trasferimento in terapia intensiva o sub intensiva.

Tabella 1 - Score NEWS

Parametro	Score NEWS						
	3	2	1	0	1	2	3
Frequenza respiratoria (atti/min)	≤ 8		9 - 11	12 - 20		21 - 24	≥ 25
Saturazione O ₂ %	≤ 91	92- 93	94 - 95	≥ 96			
O ₂ supplementare		Y		N			
PAS (mmHg)	≤ 90	91 - 100	101 -110	111-219			≥ 220
Frequenza cardiaca (bpm)	≤ 40		41- 50	51- 90	91-110	111-130	≥ 131
Coscienza (ACVPU)				A			CVPU
Temperatura (C °)	≤ 35		35.1 - 36	36.1- 38	38.1- 39	≥ 39	

Tabella 2 - Score NEWS per paziente BPCO

Parametro	Score NEWS per paziente BPCO						
	3	2	1	0	1	2	3
Frequenza respiratoria (atti/min)	≤ 8		9 - 11	12 - 20		21 - 24	≥ 25
Saturazione O ₂ %	≤ 83	84- 85	86 - 87	88 -92	93-94 con O ₂	95 -96 con O ₂	≥ 97
O ₂ supplementare		Y		N			
PAS (mmHg)	≤ 90	91 - 100	101 -110	111-219			≥ 220
Frequenza cardiaca (bpm)	≤ 40		41-50	51- 90	91 - 110	111-130	≥ 131
Coscienza (ACVPU)				A			CVPU
Temperatura (C °)	≤ 35		35.1 - 36	36.1- 38	38.1- 39	≥ 39	

Il punteggio derivato (**NEWS Score**) identifica un livello di rischio clinico incrementale.

verde	NEWS Score 0 Basso rischio	Mantieni il livello di monitoraggio ogni 12 ore
verde	NEWS Score 1 - 4 Basso rischio	Rivaluta e aumenta il livello di monitoraggio Ogni 4 – 6 ore
giallo	NEWS Score = 3 Estrema variazione di un parametro *	Risposta base all'emergenza ogni ora e correzione del parametro
giallo	NEWS Score 5 - 6 Soglia critica per potenziale deterioramento clinico	Ottieni una valutazione medica urgente da parte del medico di reparto (MED) e se non si ha risposta bisogna attivare il Team dell'emergenza
rosso	NEWS Score 6 - 7 Potenziale rischio vita	Attiva il Team dell'emergenza

* I valori estremi di ciascun parametro (per esempio una frequenza cardiaca ≤ 40 battiti/min o una frequenza respiratoria di ≤ 8 atti/min o una temperatura corporea $\leq 35^{\circ}\text{C}$) richiedono una **valutazione clinica urgente**.

La responsabilità dell'acquisizione dei parametri e del calcolo dello Score è assegnata al personale infermieristico delle aree di degenza.

La documentazione relativa al monitoraggio clinico (parametri rilevati, Score NEWS derivato, ora registrazione) deve essere integrata nella cartella clinica del paziente.

Oltre allo Score NEWS 2 ci sono valutazioni secondo criteri a singolo parametro ove in base alla gravità ci può essere una risposta da parte del medico di reparto oppure bisogna attivare il Team dell'emergenza.

Casi in cui bisogna attivare una risposta medica di reparto

Saturazione di O₂ ≤ 91 o ≤ 83 per BPCO

Frequenza respiratoria ≤ 8 min o ≥ 25 min

Frequenza cardiaca ≤ 40 min o 130 min

Pressione arteriosa sistolica < 90 mmHg

ACPV improvvisa alterazione del linguaggio e/o comparsa di segni di lato, disorientamenti, delirio, alterazione dello stato mentale

Casi in cui bisogna attivare il TEAM di emergenza

Ostruzione delle vie aeree o saturimetria ≤ 85% o ≤ 75% in BPCO

Arresto respiratorio o FR ≤ 5/min o FR ≥ 150/min

Arresto cardiaco o FC ≤ 30/min o FC ≥ 159/ min

Pressione arteriosa sistolica < 70mmHg

“U“ (Unresponsive Scala APVU) paziente incosciente

Il Team di emergenza si deve attivare SEMPRE in caso di patologie tempo dipendenti:

A. Arresto cardiocircolatorio

B. Sindrome coronarica acuta

C. Stroke

D. Stato settico grave o shock settico

E. Trauma

- Perdita di coscienza o alterazione post traumatica dello stato di coscienza, anche transitoria
- Trauma cranico, toracico, addominale, pelvico, spinale, sospetto o certo
- Ferite penetranti o sanguinamento post traumatico
- Ustioni o inalazione di fumi tossici

F. Emorragia massiva

- Sanguinamento critico da drenaggi toracici e/o emorragie di difficile controllo
- Emorragia con compromissione delle vie aeree.

6.2 Costatazione condizione di emergenza/arresto cardiaco e chiamata al TEM

Valutazione clinica

I segni che caratterizzano un arresto cardiaco sono:

- a) Assenza di coscienza
- b) Assenza di attività respiratoria
- c) Assenza di attività cardiaca

Solo un rapidissimo intervento del personale presente può garantire le prime azioni di supporto vitale (come da BLS-D) ed eventuale defibrillazione precoce; questo approccio, che parte dal concetto di "catena della sopravvivenza" (in cui ogni azione del personale segue una sequenza rapida e predefinita), è l'unico che sia in grado di ottimizzare la tempistica di intervento e di conseguenza la sopravvivenza del paziente.

6.3 Inizio rianimazione cardiopolmonare

Il primo operatore (in genere infermiere) che rileva la situazione di emergenza avverte un secondo operatore al quale delega l'attivazione del team di emergenza e del medico di guardia del reparto.

Il Medico/Infermiere primo operatore **non deve allontanarsi dal paziente** e deve iniziare le manovre di BLS, registrare i tempi di rilevamento della condizione di arresto e dell'attivazione del team dell'emergenza.

Il secondo operatore chiama, dal telefono più vicino (es. guardiola oppure un cordless), il **numero breve "ANESTESIA EMERGENZA" 6300** corrispondente ad un cellulare a disposizione del medico del team dell'emergenza. Il numero breve dell'emergenza intraospedaliera deve essere esposto ben visibile nei reparti in prossimità di ogni telefono.

Al momento della chiamata l'operatore di reparto comunica: **reparto** , **numero letto**, **emergenza** (ad esempio: Medicina, letto n° 23, paziente in arresto cardiaco).

Fasi dell'intervento

Valutazione dello stato di coscienza chiamando e scuotendo la vittima per le spalle: se assente farsi portare il carrello con il DAE, avvisare il team di rianimazione ed il medico del reparto, posizionare il paziente e mantenere pervie le vie aeree;

Valutazione della pervietà delle vie aeree esplorando il cavo orale, liberandolo da corpi estranei visibili o da protesi dentarie dislocate, aspirandolo da secrezioni o vomito e iperestendendo il capo. Può essere utile inserire la cannula orofaringea della giusta dimensione qualora fosse necessaria per aiutare a mantenere la pervietà.

Valutazione del respiro con il viso vicino a quello del paziente si osserva la presenza di escursioni toraciche efficaci, la presenza di rumori respiratori e del flusso d'aria per 10 secondi e contemporaneamente

Valutazione del circolo palpando il polso carotideo con il secondo e terzo dito della mano lateralmente alla cartilagine cricoidea.

NB: in questo particolare momento in cui la pandemia da SARS-CoV-2 è ancora in corso, si ritiene necessario seguire le specifiche raccomandazioni dell'Italian Resuscitation Council (IRC) per la rianimazione cardiopolmonare da parte degli operatori sanitari¹.

*I **Dispositivi di Protezione Individuali** rappresentano il requisito minimo di sicurezza per le seguenti manovre: valutazione iniziale del paziente, esecuzione delle compressioni toraciche, monitoraggio del ritmo elettrocardiografico e gestione delle vie aeree.*

*La necessità di indossare **Dispositivi di Protezione Individuali** può ritardare l'inizio della Rianimazione Cardio-Polmonare, ma la sicurezza degli operatori è fondamentale.*

*È possibile **ridurre questo ritardo modificando le procedure organizzative**, ad esempio con la disponibilità di **kit di Dispositivi di Protezione Individuali sui carrelli di rianimazione**.*

***In assenza di una corretta dotazione Dispositivi di Protezione Individuali, il soccorritore si sottopone a un rischio significativo di infezione:** di conseguenza, se non si dispone di **Dispositivi di Protezione Individuali adeguati**, si raccomanda di iniziare la Rianimazione Cardio-Polmonare con le sole compressioni toraciche, anche nell'arresto cardiaco con presunta causa ipossica.*

¹ Osservatorio Nazionale delle Buone Pratiche sulla sicurezza nella sanità - Documenti delle Società Scientifiche "Rianimazione Cardiopolmonare (RCP) durante l'epidemia da Sars-Cov-2 e in caso di sospetta o confermata infezione Covid-19". 2020

Le raccomandazioni che seguono potrebbero cambiare sulla base delle successive e progressive conoscenze riguardo all'epidemia e alle sue caratteristiche.

In caso di RCP su un paziente adulto vittima di arresto cardiaco con sospetta o confermata infezione COVID-19 in ambito intraospedaliero IRC raccomanda quanto segue:

- *Identificare in anticipo i pazienti a rischio di arresto cardiaco, in modo da adottare tutte le misure appropriate per prevenire l'arresto cardiaco ed evitare l'esecuzione di una Rianimazione Cardio-Polmonare non protetta;*
- *Indossare i Dispositivi di Protezione Individuali (la mascherina facciale deve essere almeno di livello FFP2);*
- *Confermare l'arresto cardiaco valutando l'assenza di segni di vita e l'assenza di respirazione normale ma **evitando il contatto con la faccia e la bocca del paziente**. Non eseguire la manovra "Guarda, Ascolta, Senti" (**GAS**) con l'orecchio e la guancia vicino alla bocca del paziente; si può valutare la presenza di un polso carotideo. In caso di dubbi sulla diagnosi di arresto cardiaco, iniziare le compressioni toraciche fino all'arrivo del team di rianimazione intra-ospedaliero;*
- *Iniziare la Rianimazione Cardio-Polmonare con le sole compressioni toraciche e monitorare il ritmo cardiaco del paziente il prima possibile. Evitare la ventilazione bocca a bocca e/o l'uso di maschere tascabili. Se il paziente sta già ricevendo ossigenoterapia supplementare tramite maschera facciale, lasciare la maschera sul viso del paziente durante le compressioni toraciche.*
- *Defibrillare rapidamente se indicato;*
- *La ventilazione deve essere eseguita con la tecnica per la quale si è ricevuta una formazione adeguata: utilizzare la cannula orofaringea e la ventilazione con maschera e pallone a due soccorritori;*
- *Una volta arrivati, i membri del team di rianimazione intra-ospedaliero devono indossare i Dispositivi di Protezione Individuali prima di intervenire per continuare le manovre di Rianimazione Cardio-Polmonare in corso;*

- *La gestione avanzata delle vie aeree con dispositivi sopraglottici o intubazione tracheale deve essere eseguita solo da personale esperto e adeguatamente protetto, secondo un protocollo di intubazione rapida che riduca la possibilità di creare aerosol dalle vie aeree del paziente. Se si decide per la stabilizzazione delle vie aeree con intubazione orotracheale, ove possibile e rapidamente disponibile, si raccomanda di procedere con utilizzo di un video laringoscopio per ridurre il contatto ravvicinato con le vie aeree del paziente;*
- *Al termine della Rianimazione Cardio-Polmonare, assicurarsi di non lasciare sul letto del paziente e/o sul cuscino nessuno strumento utilizzato per la gestione delle vie aeree, es. laringoscopio, aspiratore, cannula, ma di riporli nei contenitori adeguati (laringoscopio) e/o smaltirli nei contenitori dei rifiuti appropriati (aspiratore, cannula).*

Le procedure RCP e l'impiego dei dispositivi DPI può essere soggetta a modifiche e evoluzioni, al fine di mettere maggiormente in sicurezza gli operatori e al tempo stesso massimizzare l'efficacia delle manovre di soccorso. È pertanto consigliato seguire con attenzione nuove disposizioni e raccomandazioni pubblicate sui siti istituzionali e principali fonti di riferimento in ambito RCP.

Avvicinamento del carrello di emergenza completo di defibrillatore

Il secondo operatore trasporta il carrello di emergenza completo di defibrillatore al letto del paziente e lo posiziona preferibilmente sul lato sinistro del paziente.

Il carrello di emergenza è in una posizione strategica all'interno del reparto e in particolare in posizione baricentrica rispetto alle sezioni di degenza.

Cartelli segnalatori ne indicano l'area di stazionamento.

Il carrello di emergenza deve essere verificato ad ogni inizio turno e tutto il personale (medici ed infermieri) deve essere in grado di gestirlo ed utilizzarlo correttamente.

Posizionamento del paziente

Il primo operatore procede secondo l'algoritmo BLS e posiziona il paziente per iniziare il BLS.

Inizio manovre di supporto vitale di base

Il BLS deve essere applicato, secondo linee guida, dal primo operatore (sequenza ad un soccorritore); appena disponibile il secondo operatore attuare il BLS secondo la sequenza a due soccorritori: il primo operatore registra il tempo di inizio del BLS, alla testa del paziente rimane il primo operatore mentre il secondo operatore provvede al massaggio cardiaco esterno.

Il BLS verrà condotto utilizzando strumenti per il mantenimento della pervietà delle vie aeree, per la ventilazione e per la ossigenazione di emergenza.

In assenza di respiro e di circolo si procede con il massaggio cardiaco esterno, ci si pone a lato del paziente a livello del torace e si comprime lo sterno con entrambe le mani; una sul dorso dell'altra mantenendo le braccia perpendicolari al torace del paziente si esercita una pressione tale da comprimere il torace di quattro o cinque centimetri verso la colonna vertebrale.

I cicli di RCP sono: 30 MCE ogni 2 ventilazioni.

Contemporaneamente si posizionano le piastre del DAE e si seguono le istruzioni, verificando con attenzione che nessuno sia a contatto con il paziente e registrando il tempo di erogazione del primo shock.

Nel caso in cui sia presente un defibrillatore manuale (Medicina, Terapia Subintensiva/Intensiva, Sala Operatoria, Pronto Soccorso), si attende l'arrivo del medico di guardia o del team di emergenza per eventuale erogazione delle scariche. I due operatori applicano il BLS fino al loro arrivo; il primo operatore registra il tempo di erogazione del primo shock.

Il medico di reparto o del team di emergenza, una volta al letto del paziente, darà l'indicazione o meno alla defibrillazione ed interverrà nelle manovre di rianimazione secondo le Linee Guida.

Se dovessero comparire segni vitali (movimenti, attività respiratoria) e si riscontra la presenza del polso, si ripercorre la sequenza a ritroso: si ricontrolla l'attività respiratoria con la stessa modalità sopra descritta e se questa è assente si mantiene un ritmo ventilatorio di 10 atti al minuto (uno ogni 6 secondi) in ossigeno al 100% mantenendo un controllo costante dei parametri vitali fino a ripresa del respiro spontaneo.

Se vi è un ripristino delle funzioni vitali, si effettua un monitoraggio assiduo del paziente controllando la frequenza cardiaca e il tipo di polso oltre alla frequenza respiratoria e il tipo di respiro, stato di coscienza, mantenendo costantemente ossigeno terapia e monitoraggio del paziente.

6.4 Intervento del team di emergenza

Il team raggiungerà l'UO con lo zaino adeguato (adulto o pediatrico).

Arrivo del team di emergenza e proseguimento della rianimazione secondo ACLS

Il team deve arrivare al letto del paziente nel tempo più rapido possibile (possibilmente entro 3 minuti).

Se in questo intervallo di tempo vengono applicate correttamente da parte del personale di reparto, le manovre BLS, compresa l'eventuale sequenza di defibrillazione, le possibilità di successo dell'ACLS sono elevate.

Il primo operatore del reparto registra il tempo di arrivo del team a letto del paziente. Il responsabile del team di emergenza ottiene dal primo operatore e dal medico di reparto una descrizione sintetica degli eventi e degli interventi effettuati fino a quel momento.

Il team d'emergenza applica l'ACLS secondo le linee guida correnti.

Interruzione delle manovre di rianimazione per decesso o per ritorno alla circolazione spontanea

Il medico di reparto ed il medico del team di emergenza decidono congiuntamente la sospensione dell'RCP per ritorno del circolo spontaneo, per decesso o per una condizione morbosa di base che ne sconsiglia l'applicazione (paziente in fase di fine vita).

In caso di successo della RCP il Team dell'emergenza continua con le manovre di stabilizzazione.

In reparto viene completata la stabilizzazione del paziente. Va sottolineato che in ogni caso, prima di prendere in considerazione il trasferimento del paziente per il ricovero in reparto intensivo, bisogna ottenere il mantenimento del circolo per almeno 20 minuti continuativi, con una pressione arteriosa media accettabile.

Trasferimento in reparto di cura intensiva

Il paziente viene trasferito presso:

- ✦ un reparto di cure intensive cardiologiche, qualora siano presenti uno stato di coscienza normale e respiro spontaneo
- ✦ un reparto di rianimazione nel caso in cui il paziente sia in coma

Prima del trasferimento ad altro ospedale dotato di reparto di rianimazione/cure intensive cardiologiche devono essere adottati tutti i provvedimenti volti a ridurre al minimo il rischio ipossico o quello relativo ad un nuovo ACC. Il trasferimento viene organizzato e portato a termine dal team di emergenza.

Registrazione e revisione del caso

Dopo ogni intervento il medico del team dell'emergenza riporta le attività eseguite, sotto forma di consulenza al reparto richiedente tramite il sistema informatico "Galileo", e attraverso la compilazione di una scheda post intervento (Allegato 1 Scheda di rianimazione cardiopolmonare) da archiviare a cura del Coordinatore della SC Anestesia.

6.5 Checklist zaini

Lo zaino del team dell'emergenze, rispetto al carrello dell'emergenza, contiene materiale specifico per le manovre di intubazione endotracheale.

L'infermiere del team provvede a controllare il contenuto dello zaino tramite apposita checklist **quotidianamente** per verificare completezza, integrità e scadenze di materiali/presidi/farmaci **ed al termine di ciascun intervento** con ripristino del materiale utilizzato.

6.6 Posizionamento carrelli

Stabilimento Ospedaliero Civile di Alghero: carrelli di emergenza

Piano terra	Pronto soccorso Pediatria	Cardiologia Radiologia Trad. Radiologia TAC	Terapia Intensiva
1° Sotto piano	Dialisi	Medicina trasfusionale	Laboratorio analisi
1° Piano	Medicina uomini Medicina donne		
2° Piano	Ostetricia Ginecologia	Sala parto-nido	Sala operatoria Post operatorio
3° Piano	Chirurgia		Sala operatoria A Sala operatoria B Post Operatorio
4° Piano	Otorino	Urologia	Oncologia Anestesia

6.7 Turnistica

Il team di emergenza intraospedaliera (TEM) deve garantire in regime continuativo (h 24) la risposta avanzata alle emergenze cliniche maggiori all'interno dello stabilimento ospedaliero. Il Direttore della SC Anestesia e Rianimazione predispone mensilmente la turnistica degli operatori che costituiranno giornalmente il team dell'emergenza.

6.8 Programma di formazione

Ogni Direttore/Coordinatore di UO verificherà il possesso di certificazione BLS-D valida di tutti gli operatori della propria UO e la comunicherà alla Direzione di Presidio.

La Direzione di Presidio predisporrà con la SC Formazione il programma di formazione e/o di retraining degli operatori.

7. DISTRIBUZIONE

La Direzione Sanitaria del Presidio diffonde la procedura a tutti i Direttori e Coordinatori delle UUOO.

8. ARCHIVIAZIONE

Copia cartacea sarà archiviata a cura del Coordinatore di ogni UO in luogo conosciuto e accessibile al personale.

9. INDICATORI

Indicatore	N/D	Fonte dei Dati	Frequenza di elaborazione
Di processo	N° Operatori di UO in possesso di certificazione BLS-D/ N° totale di operatori di UO	SC Formazione	Semestrale
Di processo	N° Schede di Rianimazione cardiopolmonare compilate / N° di attivazioni del team	Scheda di rianimazione cardiopolmonare	Semestrale
Di esito	N° Interventi team con tempo massimo di arrivo di 3 minuti / N° di chiamate del team	Cartella clinica	Semestrale

10. RIFERIMENTI E BIBLIOGRAFIA

Linee guida European Resuscitation Council per la Rianimazione 2015 (Traduzione e revisione dell'edizione Italiana a cura di Italian Resuscitation Council)

<https://www.buonepratiche sicurezzasanita.it/index.php/documenti-delle-societa-scientifiche/page-2>

11. ALLEGATI

Allegato 1 Scheda di rianimazione cardiopolmonare

Allegato 2 Checklist zaino adulti

Allegato 3 Checklist zaino pediatrico

Allegato 1

SCHEDA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE				
Data arresto cardiaco/...../.....		Nome Cognome del paziente		
Sede dell'evento		Data di nascita/...../.....		
<input type="checkbox"/> Reparto ordinario <input type="checkbox"/> Pronto Soccorso <input type="checkbox"/> Sala operatoria <input type="checkbox"/> Area intensiva	<input type="checkbox"/> Altro (ad es: corridoio ascensore, ambulatorio scale)	Età _____	Sesso F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	
Sottoposto a monitoraggio in reparto? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		Data del ricovero/...../.....		
		Score NEWS2 prima dell'ACC		
VARIABILI DELL'EVENTO				
Causa scatenante <input type="checkbox"/> Cardiaca <input type="checkbox"/> Trauma <input type="checkbox"/> Respiratoria <input type="checkbox"/> Sconosciuta	<input type="checkbox"/> Altra (specificare)	Condizione iniziale È cosciente? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Respira? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Ha polso? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		Ritmo iniziale riscontrato <input type="checkbox"/> FV <input type="checkbox"/> TV <input type="checkbox"/> PEA <input type="checkbox"/> Asistolia <input type="checkbox"/> Ritmo defibrillabile <input type="checkbox"/> Ritmo non defibrillabile <input type="checkbox"/> Altri <input type="checkbox"/> Sconosciuto
		Condizioni presenti nelle 8 h precedenti <input type="checkbox"/> Dati non disponibili <input type="checkbox"/> Riferite dal personale sanitario <input type="checkbox"/> Documentate in Cartella Clinica		
		<input type="checkbox"/> Scala ACVPU <input type="checkbox"/> Pressione <input type="checkbox"/> Frequenza respiratoria <input type="checkbox"/> Distress respiratorio <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Convulsioni <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Frequenza cardiaca <input type="checkbox"/> SaO ₂ <input type="checkbox"/> Temperatura corporea	
Trattamenti prima dell'arrivo del Team di emergenza RCP <input type="checkbox"/> Compressioni toraciche <input type="checkbox"/> Ventilazione <input type="checkbox"/> Analisi ritmo e defibrillazione con DAE <input type="checkbox"/> Analisi ritmo e defibrillazione con defibrillatore manuale	Tempi dell'arresto cardiaco (hh:mm) Arresto cardiaco : Chiamata del Team : Arrivo del Team : Analisi 1° ritmo : Inizio RCP : 1° shock ritmo defibr. : A. venoso/1°farmaco ev :		Fine della RCP Ora : Motivazione <input type="checkbox"/> Ritorno circolo spontaneo <input type="checkbox"/> Paziente in fase avanzata di malattia e/o fine vita	
	Trasferimento in: <input type="checkbox"/> Terapia intensiva <input type="checkbox"/> Unità coronarica Data/...../..... Ora :			
	<input type="checkbox"/> Decesso	Data/...../.....		

Allegato 2
**UNITÀ OPERATIVA DI ANESTESIA E TERAPIA SUB INTENSIVA – ALGHERO
 CHECK LIST 1° ZAINO ADULTI**
Contrassegnare con un segno di spunta ✓ la casella di ciascuna voce per indicare che il controllo è stato eseguito
Verifica quotidiana e/o dopo utilizzo

MESE _____	SETTIMANA DAL _____ AL _____							
BUSTA N° 1 TUBI ARMATI	N°	L	M	M	G	V	S	D
1 Tubi Misure n° 6	2							
2 Tubi Misure n° 6,5	2							
3 Tubi Misure n° 7	2							
4 Tubi Misure n°7,5	2							
5 Tubi Misure n°8	2							
BUSTA N° 2 TUBI non ARMATI								
1 Tubi Misure n° 5,5	2							
2 Tubi Misure n° 6	2							
3 Tubi Misure n° 6,5	2							
4 Tubi Misure n° 7	2							
5 Tubi Misure n°7,5	2							
6 Tubi Misure n°8	2							
BUSTA N°3 SNG								
1 SNG CH 14	2							
2 SNG CH 16	2							
3 SNG CH 18	2							
SONDINO ASPIRAZIONE								
1 SONDINO CH 10	2							
2 SONDINO CH 14	3							

Stabilimento Ospedaliero Civile di Alghero

3	SONDINO CH 16	3							
4	CANNULA YANKAUER	2							
5	SCHIZZETTONE	1							
BUSTA N°4 KIT INTUBAZIONE									
1	LARINGOSCOPIO	1							
2	LAMA N° 3	2							
3	LAMA N° 4	2							
4	PINZA DI MAGILL	1							
5	MANDRINO	1							
6	SIRINGA 20 CC	1							
7	LUAN POMATA	1							
8	CEROTTO FISSATUBO	1							
9	CATETERE MOUNT	1							
10	FILTRO	1							
11	RACCORDO DI COOB	1							
12	CANNULE DI GUEDEL (VARIE MISURE N°2 N°3 N°4 N°5)	8 (2 x misura)							
13	ELETTRODI	20							
BUSTA N° 5 - KIT PER VENIPUNTURA									
1	AGHI CANNULA CH 16	2							
2	AGHI CANNULA CH 18	2							
3	AGHI CANNULA CH 20	2							
4	AGHI CANNULA CH 22	2							
5	LACCIO EMOSTATICO	1							
6	DEFLUSSORI	2							

Stabilimento Ospedaliero Civile di Alghero

7	MICROGOCCIOLATORE	1							
8	SIRINGHE DA INSULINA	2							
9	SIRINGHE DA 2,5	3							
10	SIRINGHE DA 5	3							
11	SIRINGHE DA 10	3							
12	SIRINGHE DA 20	3							
13	SIRINGHE DA EGA	3							
14	SIRINGHE DA 50 LUER LOOCH	1							
15	RUBINETTI	3							
16	AGHI INTRADERMICI-Varie Misure								
TASCHE LATERALI DX E SX									
1	MAGILL / FILTRO	1							
2	MASCHERA FACCIATALE N°3	1							
3	MASCHERA FACCIATALE N°4	1							
4	MASCHERA FACCIATALE N°5	1							
5	TELINO TERMICO	1							
6	KIT MINITRACHEO	1							
7	MASCHERA LARINGEA N°4	1							
8	MASCHERA LARINGEA N°5	1							
BUSTA N° 6 - FARMACI		N° fiale							
Acido Acetilsalicilato di Lisina		1							
Adrenalina 1 mg (In Frigo)		10							
Acido Tranexamico 500 mg/5ml		3							
Anexate (Flumazenil 0,5 mg/5ml)		3							

Stabilimento Ospedaliero Civile di Alghero

Atropina Solfato 1 mg/1ml	3							
Amiodarone Cloridrato 150 mg/3mFiale	5							
Almarytm Fiale 150 mg	2							
Adenosina 6 mg/2ml	5							
Atenololo (Tenormin 5 mg/10ml)	2							
Betametasone 4 mg	3							
Calcio-Cloruro 500 mg/10ml	2							
Calcio Gluconato 1 gr/10 ml	2							
Clonidina cloridrato Catapresan 150 mcg	3							
Diprivan (propofol 200 mg/20ml)	3							
Dopamina 200 mg/5ml	2							
Dobutamina 250 mg/5ml	2							
Esmololo (Brevibloc 100 mg/10ml)	3							
Efedrina cloridrato 25 mg/1ml	2							
Glucagone 1mg/ml	1							
Isoptin (Verapamil 5 mg/2ml)	2							
Ipnovel 8 Midazolam 5 mg	5							
Magnesio Solfato 1gr/10ml	2							
Midarine 100/2ml (In Frigo)	3							
Narcan (naloxone 0,4 mg/ml)	5							
Nimbex (cisatracurium 5mg/2,5ml Frigo)	3							
Eparina	1							
Ketamina 100 mg/2ml	2							
Lanoxin 0,5mg/2ml	2							

Stabilimento Ospedaliero Civile di Alghero

Lasix 20mg/2ml	3							
Noradrenalina 0,5mg/ml	5							
Seloken 1mg/ml	2							
Sodio Bicarbonato 10mg/10ml	5							
Solumedrol 500	2							
Solucortef (idrocortisone 1gr)	2							
Trandate (labetalolo 5mg/ml)	1							
Venitrin (nitroglicerina 5mg/1,5ml)	2							
Trimeton 10mg/ml	2							
Urapidil 50mg/10ml	2							
Urbason 250mg/5ml	3							
Xilocaina 100mg/10ml uso endovenoso	2							
Valium 10mg/2ml	2							
Ventolin 100 mcg/5ml	3							
Ventolin spray	1 confez.							
Ipratropio bromuro spray (Atem)	1 confez.							
FIRMA del CPSI								

Allegato 3
**UNITÀ OPERATIVA DI ANESTESIA E TERAPIA SUB INTENSIVA – ALGHERO
 CHECK LIST 2° ZAINO PEDRIATICO**

Contrassegnare con un segno di spunta ✓ la casella di ciascuna voce per indicare che il controllo è stato eseguito

Verifica quotidiana e/o dopo utilizzo

MESE _____	SETTIMANA DAL _____ AL _____							
BUSTA N° 1 TUBI ARMATI	N°	L	M	M	G	V	S	D
1 Tubi Misure n° 3	2							
2 Tubi Misure n° 3,5	2							
3 Tubi Misure n° 4	2							
4 Tubi Misure n° 4,5	2							
BUSTA N° 2 TUBI non ARMATI								
1 Tubi Misure n° 5,5	2							
2 Tubi Misure n° 6	2							
3 Tubi Misure n° 6,5	2							
4 Tubi Misure n° 7	2							
5 Tubi Misure n° 7,5	2							
6 Tubi Misure n° 8	2							
BUSTA N° 3 SNG								
1 SNG CH 6	2							
2 SNG CH 8	2							
3 SNG CH 10	2							
SONDINO ASPIRAZIONE								
1 SONDINO CH 6	2							
2 SONDINO CH 8	2							
3 SONDINO CH 10	2							

Stabilimento Ospedaliero Civile di Alghero

4	CANNULA YANKAUER	2							
5	SCHIZZETTONE	1							
BUSTA N°4 KIT INTUBAZIONE									
1	LARINGOSCOPIO	1							
2	LAMA N° 1	2							
3	LAMA N° 2	2							
4	PINZA DI MAGILL	1							
5	MANDRINO	1							
6	SIRINGA 10 CC	1							
7	LUAN POMATA	1							
8	CEROTTO FISSATUBO	1							
9	CATETERE MOUNT	1							
10	FILTRO	1							
11	RACCORDO DI COOB	1							
12	CANNULE DI GUEDEL (VARIE MISURE N°00 N°0 N°1 N°2)	8 (2 x misura)							
13	ELETTRODI	20							
BUSTA N°5 - KIT PER VENIPUNTURA									
1	AGHI CANNULA CH 20	2							
2	AGHI CANNULA CH 22	2							
3	AGHI CANNULA CH 24	2							
4	AGHI CANNULA CH 26	2							
5	AGHI CANNULA CH 28	2							
6	LACCIO EMOSTATICO	1							
7	DEFLUSSORI	2							

Stabilimento Ospedaliero Civile di Alghero

7	MICROGOCCIOLATORE	1							
8	SIRINGHE DA INSULINA	2							
9	SIRINGHE DA 2,5	3							
10	SIRINGHE DA 5	3							
11	SIRINGHE DA 10	3							
12	SIRINGHE DA 20	3							
13	SIRINGHE DA EGA	3							
14	SIRINGHE DA 50 LUER LOOCH	1							
15	RUBINETTI	3							
16	AGHI INTRADERMICI-Varie Misure								
TASCHE LATERALI DX E SX									
1	MAGILL / FILTRO	1							
2	MASCHERA FACCIALE N°0	1							
3	MASCHERA FACCIALE N°1	1							
4	MASCHERA FACCIALE N°2	1							
5	TELINO TERMICO	1							
6	KIT MINITRACHEO	1							
7	MASCHERA LARINGEA N°2	1							
8	MASCHERA LARINGEA N°3	1							
BUSTA N°6 - FARMACI		N° fiale							
Acido Acetilsalicilato di Lisina		1							
Adrenalina 1 mg (In Frigo)		10							
Acido Tranexamico 500 mg/5ml		3							
Anexate (Flumazenil 0,5 mg/5ml)		3							

Stabilimento Ospedaliero Civile di Alghero

Atropina Solfato 1 mg/1ml	3							
Amiodarone Cloridrato 150 mg/3mFiale	5							
Almarytm Fiale 150 mg	2							
Adenosina 6 mg/2ml	5							
Atenololo (Tenormin 5 mg/10ml)	2							
Betametasone 4 mg	3							
Calcio-Cloruro 500 mg/10ml	2							
Calcio Gluconato 1 gr/10 ml	2							
Clonidina cloridrato Catapresan 150 mcg	3							
Diprivan (propofol 200 mg/20ml)	3							
Dopamina 200 mg/5ml	2							
Dobutamina 250 mg/5ml	2							
Esmololo (Brevibloc 100 mg/10ml)	3							
Efedrina cloridrato 25 mg/1ml	2							
Glucagone 1mg/ml	1							
Isoptin (Verapamil 5 mg/2ml)	2							
Ipnovel 8 Midazolam 5 mg	5							
Magnesio Solfato 1gr/10ml	2							
Midarine 100/2ml (In Frigo)	3							
Narcan (naloxone 0,4 mg/ml)	5							
Nimbex (cisatracurium 5mg/2,5ml Frigo)	3							
Eparina	1							
Ketamina 100 mg/2ml	2							
Lanoxin 0,5mg/2ml	2							

Stabilimento Ospedaliero Civile di Alghero

Lasix 20mg/2ml	3							
Noradrenalina 0,5mg/ml	5							
Seloken 1mg/ml	2							
Sodio Bicarbonato 10mg/10ml	5							
Solumedrol 500	2							
Solucortef (idrocortisone 1gr)	2							
Trandate (labetalolo 5mg/ml)	1							
Venitrin (nitroglicerina 5mg/1,5ml)	2							
Trimeton 10mg/ml	2							
Urapidil 50mg/10ml	2							
Urbason 250mg/5ml	3							
Xilocaina 100mg/10ml uso endovenoso	2							
Valium 10mg/2ml	2							
Ventolin 100 mcg/5ml	3							
Ventolin spray	1 confez.							
Ipratropio bromuro spray (Atem)	1 confez.							
FIRMA del CPSI								