

AGRIGENTO

DELIBERAZIONE DIRETTORE GENERALE N. 129 DEL 04.02.2016

OGGETTO: Piano Attuativo Aziendale 2015. Capitolo 3.1 "Ottimizzazione dei percorsi assistenziali di emergenza". Adozione del documento "Linee-guida per la attivazione dell'elisoccorso".

U.O. PROPONENTE: STAFF DIREZIONE GENERALE

PROPOSTA N. 131 DEL 26-01-2016

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dr. Gerlando Gallo Afflitto

IL RESPONSABILE U.O.C.
Dott. Antonino Fiorentino

VISTO CONTABILE

Si attesta la copertura finanziaria:

() come da prospetto allegato (ALL. N. _____) che è parte integrante della presente delibera.

() Autorizzazione Non comporta ordine di spesa del _____

C.E.

C.P.

IL RESPONSABILE del PROCEDIMENTO

IL DIRETTORE UOC SEF e P.

S.E.F.

L'ADDETTO RESPONSABILE
(Coll. Amm.vo Sig.ra C. BAIO)

DIRETTORE U.O.C.
AMMINISTRATIVO ECONOMICO
FIDELITÀ E PATRIMONIALE
Dott. Lucio Salvatore

RICEVUTA DALL'UFFICIO ATTI DELIBERATIVI IN DATA 07-02-2016

L'anno duemilaquindici ~~SEDI~~ il giorno QUATTRO del mese di FEBBRAIO

nella sede dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

IL DIRETTORE GENERALE

Dott. Salvatore Lucio Ficarra, giusta D.P.R.S. n. 197/serv.1/S.G. del 24/06/2014, coadiuvato dal Direttore Amministrativo Dott. Salvatore Lombardo e dal Direttore Sanitario Dott. Silvio Lo Bosco con l'assistenza del Segretario verbalizzante Sig.ra Sabrina Terrasi

VISTO il D.Lgs 502/92 e s.m.i. ;

VISTA la L. R. n. 5/2009;

VISTO l'Atto Aziendale di questa ASP, approvato con D.A. n. 2514 del 15/10/10 ed adottato con la Delibera n. 1088 del 18/11/2010;

VISTO IL PIANO ATTUATIVO AZIENDALE 2015 capitolo 3, sub 1 "ottimizzazione dei percorsi assistenziali di emergenza" nel quale è previsto la stesura di linee-guida atte ad ottimizzare i percorsi assistenziali in emergenza con la omogeneizzazione delle procedure in concomitanza di trasferimenti di pazienti critici che richiedano l'utilizzo della eliambulanza;

AVUTO RIGUARDO delle indicazioni contenute nel "Protocollo operativo per trasporti secondari in ambito regionale con elisoccorso" ed.00 rev.01 dell'ottobre 2014, e nel D.A. 30 aprile 2010 "Linee Guida - Protocolli e procedure Servizio S.U.E.S. 118 - Sicilia" pubblicato nella GURS n. 24 del 21 maggio 2010

PRESO ATTO del documento allegato "Linee-Guida per l'attivazione dei servizi di elisoccorso" che costituisce parte integrante del presente atto deliberativo, e che definisce criteri e modalità operative per la richiesta in emergenza del trasporto in eliambulanza;

Con il parere favorevole del Direttore Sanitario e del Direttore Amministrativo;

DELIBERA

Per le motivazioni espresse in premessa:

di approvare il documento allegato "Linee-Guida per l'attivazione dei servizi di elisoccorso" che costituisce parte integrante del presente atto deliberativo;

di notificare alle Strutture e alle UU.OO. interessate, il presente atto deliberativo a cura della Direzione Sanitaria Aziendale;

di dare al presente atto deliberativo clausola immediatamente esecutiva

Trasmettere copia del presente atto all'UVE temeraria



IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Dott. Salvatore Lombardo

IL DIRETTORE GENERALE

Dott. Salvatore Lucio Ficarra

IL DIRETTORE SANITARIO

Prof. Dott. Silvio Lo Bosco

IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE
Il Collaboratore Amm.vo Prof.le
Sig.ra Sabrina Terrasi

S. Terrasi



DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE

Linea-guida per la attivazione dei servizi di elisoccorso

data di emissione	revisione	redazione	verifica	approvazione
07.09.2015	0	dr. A. Cavaleri direttore incaricato UOC MCAU	dr. F. Ferrara direttore Dipartimento di Emergenza AG1 dr. A. Seminerio direttore sanitario P.O. Agrigento	Prof. dr. S. Lo Bosco direttore sanitario aziendale

INDICE

INDICE	pag. 2
01. PREMESSA	pag. 3
02. CONSIDERAZIONI GENERALI	pag. 4
03. PROCEDURA DI ATTIVAZIONE	pag. 5
04. RESPONSABILITA' IN CAPO AL MEDICO DELLA UO RICHIEDENTE	pag. 6
05. RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI	pag. 6
06. ALLEGATI	pag. 6
SCHEDA DI TRASFERIMENTO IN ELIAMBULANZA	pag. 7
CRITERI DI PREPARAZIONE DEL PAZIENTE AL TRASPORTO IN AEROMOBILE	pag. 8

1. PREMESSA

Questo documento descrive la procedura da adottare ogni qualvolta viene richiesto un servizio di elisoccorso per un trasferimento secondario.

Esso è stato redatto sulla scorta delle indicazioni contenute nel "Protocollo operativo per trasporti secondari in ambito regionale con elisoccorso" ed.00 rev.01 dell'ottobre 2014, e nel D.A. 30 aprile 2010 "Linee Guida – Protocolli e procedure Servizio S.U.E.S. 118 – Sicilia" pubblicato nella GURS n. 24 del 21 maggio 2010.

La procedura descritta è ad uso del personale medico delle UU.OO. ospedaliere della ASP Agrigento ed è mirato al raggiungimento del buon esito dei processi logistici ed operativi relativi al trasferimento secondario di pazienti in elisoccorso.

Per le forti implicazioni logistiche, si è concentrata l'attenzione non tanto sui processi diagnostico-decisionali, quanto sui processi organizzativi, allo scopo di produrre l'output previsto nel più breve tempo possibile.

Le procedure descritte contengono indicazioni che si ritengono appropriate nel paziente medio, sulla base delle conoscenze e della documentazione attualmente disponibili. Resta fondamentale il ruolo del singolo professionista (con la sua esperienza e competenza) nel decidere se la indicazione raccomandata possa essere applicata allo specifico caso clinico.

Essa non ha pertanto la finalità di sostituirsi al giudizio del professionista e l'adesione alla stessa non costituisce parimenti garanzia di un buon esito in ogni caso. Metodi alternativi ai processi qui descritti, volti agli stessi fini, ma che si discostino da quelli proposti in questo documento sono accettabili, se documentati.

L'adesione a queste indicazioni non costituisce in sé una garanzia dal punto di vista medico-legale.

2. CONSIDERAZIONI GENERALI

L'attivazione dell'elisoccorso, per le particolari caratteristiche del servizio, deve essere riservata alle circostanze in cui è necessario estrarre un soccorso extraospedaliero che richieda celerità e (specifica) qualificazione professionale specialistica. Essa deve essere sostenuta da una dimostrata esigenza clinica che ne legittimi l'uso e quindi possa sostanziare un "legittimo impedimento" nei casi eventuali in cui dovesse verificarsi una contestuale esigenza di soccorso e lo stesso servizio risultasse indisponibile.

Vanno annoverati tra questi:

A TRASPORTI SECONDARI URGENTI DI

- pazienti critici da ospedali periferici a ospedali specializzati e/o da questi ultimi a centri dotati di servizi ad alta specializzazione, per esecuzione di accertamenti diagnostici ovvero di trattamenti terapeutici indifferibili non attuabili nell'ospedale di provenienza, e nella fattispecie:
 - pazienti con compromissione delle funzioni vitali che richiedono ventilazione meccanica o monitoraggio complesso, o con segni clinici di compromissione organica evolutiva che richiedano urgente intervento chirurgico;
 - pazienti senza compromissione delle funzioni vitali affetti da patologie che possono subire danni per i microtraumi da trasporto (es. lesioni vertebro-midollari non stabilizzate);
 - pazienti affetti da patologie la cui prognosi è dipendente dal tempo di inizio di somministrazione di una terapia specifica o interventi diagnostici urgenti non praticabili nella sede ospedaliera di origine;
 - pazienti da sottoporre a trapianto d'organo, con procedure di espanto già in atto o che presentino segni di compromissione delle funzioni vitali.

E' necessario rilevare che per esigenze tecniche ed assistenziali sono da ritenersi "non trasportabili con elisoccorso" i pazienti sottoposti a contropulsazione aortica.

Criteri d'impiego nel bambino

- Neonato o prematuro con epoca gestazionale <30 W
- Evento patologico cardiaco nelle precedenti 24 ore
- Politrauma
- Intossicazione acuta
- Compromissioni funzioni vitali da natura ignota
- Meningiti con complicanze o stato epilettico

Criteri d'impiego nella gravida

- Arresto cardiaco nelle precedenti 24 ore
- Gravidanza a termine con neonato a rischio
- Minacce di parto prematuro
- Emergenze chirurgiche
- Gestosi

Controindicazioni al trasporto H.E.M.S.

- Malati terminali
- Instabilità del mantenimento delle funzioni vitali
- Possibilità di defibrillazione in volo, soprattutto nelle ore notturne
- Impossibilità di alloggiare il paziente

B TRASPORTI SECONDARI DIFFERIBILI DI

- Trasporto di pazienti non acuti o stabilizzati, la cui patologia imponga tempi di trasferimento limitati ed assistenza specialistica. Tali trasporti, non potendosi configurare come missioni primarie, sono assoggettati, nelle ore diurne, alla disponibilità presso gli ospedali di destinazione di piazzole omologate secondo le direttive ENAC. In caso contrario non potranno essere realizzati.
- Trasferimenti di pazienti da reparti di terapia intensiva ad alta specializzazione ad altri presidi ospedalieri. Sono limitati alle patologie che devono essere trattate necessariamente in ospedali o centri specializzati extraregionali sia per mancanza di strutture operative specifiche che per temporanea indisponibilità delle stesse in ambito regionale

Sono da tenere in considerazione altri interventi con impiego di elisoccorso per attività di trapianti, quali il trasferimento di equipe per prelievo organi, il trasporto di organi o linfonodi, il trasporto del paziente. Tali attività vanno concordate di volta in volta con il CUSE e possono essere attuate qualora non fossero disponibili opzioni alternative in considerazione dell'urgenza.

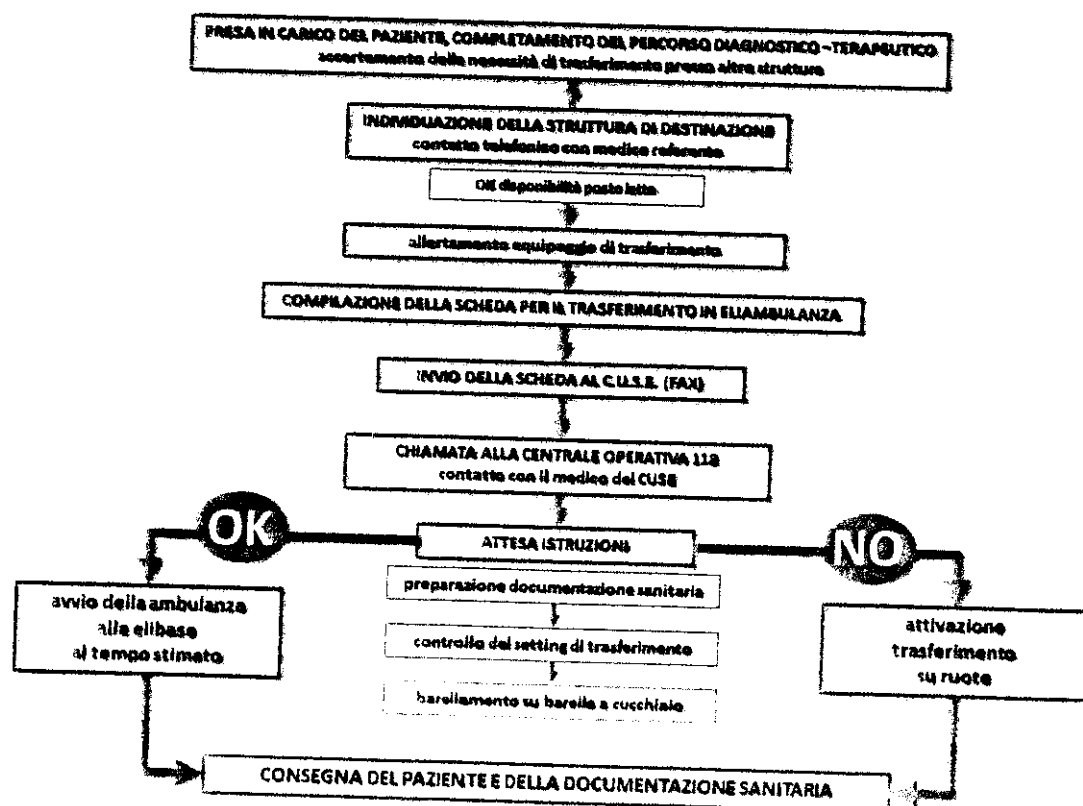
3. PROCEDURA DI ATTIVAZIONE

L'attivazione dell'elisoccorso, per le particolari caratteristiche del servizio, è DI ESCLUSIVA COMPETENZA del medico anestesista-rianimatore della Centrale Unica del Servizio di Elisoccorso (CUSE).

Il medico del Presidio ospedaliero richiedente il servizio deve:

1. INDIVIDUARE LA STRUTTURA DI DESTINAZIONE (OSPEDALE E UNITA' OPERATIVA);
2. PRENDERE NOTA DEL MEDICO REFERENTE (cognome nome e contatto telefonico);
3. ALLERTARE LE FIGURE IN PRONTA REPERIBILITA' COMPONENTI L'EQUIPAGGIO DI TRASFERIMENTO medico di reparto (se non necessario il rianimatore), infermiere, autista
4. COMPILARE LA SCHEDA PER IL TRASFERIMENTO SECONDARIO IN ELIAMBULANZA (allegato 1HEMS); (per i medici del pronto soccorso, tale scheda è disponibile sul desktop di ogni postazione operativa di pronto soccorso nella cartella (MODULISTICA_2015, file HEMS_form.pdf);
5. INVIARE LA SCHEDA DEBITAMENTE COMPILATA VIA FAX AL NUMERO 091.8771153 indicato nella stessa;
6. ALLERTARE LA CENTRALE OPERATIVA 118 DI CALTANISSETTA E TRAMITE LA STESSA COMUNICARE CON IL MEDICO DEL CUSE;
7. PREPARARE IL PAZIENTE AL TRASPORTO IN AEROMOBILE secondo quanto previsto nel protocollo (allegato 2HEMS);
8. ATTENDERE ISTRUZIONI DALLA CENTRALE DEL CUSE;
9. PREPARARE IN COPIA LA DOCUMENTAZIONE SANITARIA PER IL TRASPORTO, COMPRENSIVA DELLA SCHEDA DI TRASFERIMENTO (per i medici del pronto soccorso, tale scheda è disponibile sul desktop di ogni postazione operativa di pronto soccorso nella cartella (MODULISTICA_2015, file TRASFERIMENTO.pdf);
10. AVVIARE IL PAZIENTE IN AMBULANZA alla piazzola di volo, al tempo indicato dal CUSE;
11. ACCOMPAGNARE IL PAZIENTE IN AMBULANZA (se non previsto l'accompagnamento del medico rianimatore) E CONSEGNA DEL PAZIENTE E DELLA DOCUMENTAZIONE SANITARIA DI TRASFERIMENTO. Qualora fosse necessaria la presenza del medico rianimatore, il paziente e la documentazione sanitaria vengono affidati a quest'ultimo.

Tale sequenza è sinteticamente riportata nella seguente flow-chart:



4. RESPONSABILITA' IN CAPO AL MEDICO DELLA UO RICHIEDENTE

Il medico della UO richiedente il servizio è individuato quale effettore dei seguenti compiti:

- A. INDIVIDUAZIONE DELLA STRUTTURA DI DESTINAZIONE (OSPEDALE E UNITA' OPERATIVA);
- B. ALLERTAMENTO DELL'EQUIPAGGIO DI TRASFERIMENTO;
- C. CORRETTA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA PER IL TRASFERIMENTO SECONDARIO IN ELIAMBULANZA;
- D. INVIO DELLA SCHEDA DEBITAMENTE COMPILATA VIA FAX;
- E. ALLERTAMENTO DELLA CENTRALE OPERATIVA 118 DI CALTANISSETTA E COMUNICAZIONE VERBALE CON IL MEDICO DEL CUSE TRAMITE LA STESSA CO;
- F. CORRETTA PREPARAZIONE DEL PAZIENTE AL TRASPORTO IN AEROMOBILE;
- G. PREPARAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE SANITARIA PER IL TRASPORTO;
- H. AVVIO ED EVENTUALE ACCOMPAGNAMENTO DEL PAZIENTE (qualora non fosse necessaria la presenza del medico rianimatore) IN AMBULANZA ALLA PIAZZOLA DI VOLO SECONDO NEI TEMPI INDICATI DAL CUSE;
- I. CONSEGNA DEL PAZIENTE E DELLA DOCUMENTAZIONE SANITARIA AL MEDICO DELL'ELIAMBULANZA (al medico rianimatore qualora fosse necessaria la sua presenza).

Si sottolinea che, secondo quanto previsto dal protocollo, l'attivazione del servizio antiincendio è di competenza del CUSE.

Di norma i pazienti da trasferire vengono trasportati "sottobordo" dal personale dell'ospedale richiedente il servizio, fatte salve particolari situazioni per le quali il medico dell'eliambulanza può richiedere di prendere in carico il paziente nella UO di temporanea allocazione, anziché sottobordo, per motivi assistenziali e di protezione dello stesso. In questo caso, l'operatore del CUSE avviserà il medico richiedente.

5. RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI

- Capitolato tecnico d'appalto della gara per l'affidamento del Servizio di soccorso di emergenza con eliambulanza. Assessorato della Salute, Regione Siciliana
- Linee guida - Protocolli e procedure Servizio SUES 118 Sicilia. GURS n. 24 del 21 maggio 2010
- Raccomandazioni SIAARTI per i trasferimenti inter- ed intraospedalieri
- Protocollo attivazione sperimentale Coordinamento Unico del servizio di Elisoccorso presso la centrale operativa 118 di Palermo

6. ALLEGATI

SCHEDA DI TRASFERIMENTO IN ELIAMBULANZA (allegato 1HEMS)

CRITERI DI PREPARAZIONE DEL PAZIENTE AL TRASPORTO IN AEROMOBILE (allegato 2HEMS)

allegato 1HEMS
SCHEDA DI TRASFERIMENTO IN ELIAMBULANZA



ALLA CENTRALE UNICA DI SERVIZIO ELISOCORSO (C.U.S.E.)
 numero di FAX: 091.8771153

SCHEDA PER IL TRASFERIMENTO SECONDARIO CON ELIAMBULANZA

data _____ ore _____ ID paziente _____
numero di accesso di PS o di cartella clinica

OSPEDALE DI PARTENZA _____ REPARTO _____
 MEDICO RICHIEDENTE _____ RECAPITO TELEFONICO _____ FAX _____
 OSPEDALE DI ARRIVO _____ REPARTO _____
 MEDICO ACCETTANTE _____ RECAPITO TELEFONICO _____ FAX _____

CONDIZIONI METEO: apparentemente buone al momento dell'invio del fax

DATI DEL PAZIENTE

COGNOME _____ NOME _____ sesso ☐ M ☐ F
 nato a _____ il _____

DIAGNOSI _____

MOTIVAZIONI PER IL TRASPORTO IN ELICOTTERO celerità del trasporto e assistenza specialistica avanzata

DOCUMENTAZIONE CLINICA ALLEGATA

☐ relazione clinica ☐ esito di esami di laboratorio ☐ supporto digitale o su pellicola degli esami di imaging
☐ esito di esami di imaging: _____

SINTESI DELLE CONDIZIONI CLINICHE

A	perle ☐ SI ☐ NO	INTUBAZ ☐ SI ☐ NO	☐ nasotracheale ☐ orotracheale	tracheo ☐ SI ☐ NO	altro _____
B	SPO2 _____	ETCO2 _____	PH _____	respiro spont. ☐ SI ☐ NO	IPPV ☐ SI ☐ NO
C	PAO _____	PVC _____	accesso venoso centrale ☐ SI ☐ NO	accesso venoso periferico ☐ SI ☐ NO	numero accessi _____
D	CGS _____	E _____ V _____ M _____	totale _____	☐ isocoria ☐ anisocoria	_____
SNG ☐ SI ☐ NO	TC _____			catetere vescicale ☐ SI ☐ NO	_____

PRESIDI DI IMMOBILIZZAZIONE E BARELLAMENTO

☐ spin board ☐ barella a cucchiaio ☐ steccobende ☐ fermacapo ☐ collare cervicale ☐ KED altro: _____

SEDOANALGESIA IN URGENZA (SAU) ☐ NO ☐ SI con: _____

TERAPIA PRATICATA _____

firma del medico richiedente: _____

CRITERI DI PREPARAZIONE DEL PAZIENTE AL TRASPORTO IN AEROMOBILE

La preparazione del paziente al trasporto è una procedura di estrema importanza in quanto, un buon esito di questa delicata fase, può influire in maniera determinante sui successivi atti terapeutici, influenzandone in misura determinante la prognosi finale.

Stante la ridotta possibilità di movimentazione a bordo e le necessariamente limitate dotazioni sanitarie dell'aeromobile, devono essere rigorosamente rispettati i criteri di una corretta preparazione, che permettano di assimilare il trasporto ad una "scorta sanitaria" nell'ambito della quale, di norma non devono essere previsti atti terapeutici ed assistenziali impegnativi.

Sulla scorta delle indicazioni fornite da accreditate società scientifiche (SIAARTI, SIMEU, ESA, ASA) si raccomanda:

- Garantire la pervietà delle vie aeree, procedendo in maniera preventiva all'intubazione, nel dubbio di un possibile peggioramento della funzione ventilatoria e/o del quadro clinico del paziente durante il volo. L'intubazione OT è da ritenersi comunque obbligatoria in presenza dei seguenti valori emogasanalitici:
— $\text{PaCO}_2 > 80 \text{ mmHg}$, $\text{PaO}_2 < 50 \text{ mmHg}$;
- Monitorare l'ossigenazione eseguendo un esame EGA arterioso pre- e post-intubazione, al fine di valutare eventuali modificazioni indotte dal trasporto;
- Ancorare saldamente il tubo endotracheale, al fine di evitare pericolose dislocazioni durante il trasporto;
- Evitare variazioni dei parametri di ventilazione (nei pazienti intubati e/o ricoverati in UTI) nei 60 minuti precedenti il trasporto, al fine di continuarli immutati anche durante il volo;
- Evitare la diminuzione della $\text{SpO}_2 < 95\%$, modificando opportunamente la FiO_2 ;
- Posizionare 2 vie venose di calibro non inferiore ai 18G (meglio 16G), accuratamente fissate, al fine di evitare dislocazioni durante le manovre di barellamento, munite di rubinetto a 3 vie e prolunga;
- Posizionare catetere vescicale;
- Posizionare sondino nasogastrico;
- Garantire una adeguata protezione termica;
- Garantire, laddove necessario, l'eventuale sedazione, analgesia e curarizzazione, preferibilmente usando farmaci a lunga durata di azione (meglio se antagonizzabili al bisogno), al fine di evitare ripetute somministrazioni durante il volo;
- Avvertire preventivamente il medico di centrale, qualora siano impiegati farmaci che richiedano l'utilizzo di pompe di infusione continua;
- Interrompere anzitempo tutte le terapie ritenute non indispensabili durante il volo (nutrizione,)

NEL PAZIENTE POLITRAUMATIZZATO, inoltre:

- Posizionare adeguato collare cervicale in tutti i casi prescritti, incluse le situazioni di dubbia patologia post-traumatica;
- Immobilizzare tutti i focolai di frattura certi o dubbi, con particolare riguardo a quelle del rachide;
- Escludere la presenza di lesioni emorragiche addominali e/o toraciche) suscettibili di trattamento chirurgico in urgenza, al fine di evitare il rischio di improvvisi ed incontrollabili shock emorragici in itinere;
- Escludere la presenza di PNX; laddove presente procedere al drenaggio pleurico con successivo controllo radiologico, fissando accuratamente eventuali drenaggi, verificandone il corretto funzionamento (soprattutto per quelli toracici) e sostituendo eventuali ed ingombranti sistemi di raccolta (bulau), con valvole unidirezionali o con sistemi a valvola alternativi;
- Garantire la protezione sterile nel paziente ustionato;

NELLA PAZIENTE GRAVIDA:

- Stabilizzazione dei parametri vitali;
- Posizionamento di catetere venoso di grosso calibro (16G);
- Posizionamento di catetere vescicale;
- Digiuno prima del trasporto;
- Esclusione del rischio di parto imminente, con valutazione ed annotazione dello stato delle membrane, del tipo di presentazione, della dilatazione cervicale e della assenza di contrazioni uterine

NEL NEONATO:

- Stabilizzazione termica con temperatura cutanea compresa tra 36.5°C e 37.7°C;
- Stabilizzazione respiratoria con valori target:
 - neonato a termine e pretermine > 32 W SpO2 90-94%
 - neonato pretermine < 32 W SpO2 88-92%
- Indicazioni alla intubazione:
 - Apnee ricorrenti con desaturazioni SpO2 < 85% con FiO2 0.4;
 - Insufficienza respiratoria pH < 7.20, PCO2 > 65 mmHg, PaO2 < 50 mmHg
- Stabilizzazione del circolo, con presenza di accesso vascolare (vena ombelicale e/o vena periferica);
- Stabilizzazione metabolica, con valutazione della glicemia, elettroliti, EGA;
- Stabilizzazione neurologica, con valutazione di asfissia post-partum e/o convulsioni

CHECK LIST DI STABILIZZAZIONE DEL PAZIENTE PRIMA DEL TRASPORTO

1. AIRWAY a. Assicurare la pervietà delle vie aeree e fissare accuratamente TOT/ tracheo	5. TRAUMA a. Protezione del rachide cervicale b. Drenaggio dello pneumotorace c. Controllo di sanguinamenti intratoracici e intra-addominali d. Accurato esame dei traumi addominali e. Stabilizzazione delle fratture pelviche e a carico degli arti
2. VENTILAZIONE a. Garantire una adeguata respirazione spontanea/ventilazione meccanica b. Confermare adeguati scambi gassosi con una emogas arterioso c. Se opportuno assicurare sedazione e curarizzazione	6. METABOLICO a. Glicemia > 4mmol/l (72 mg/dL) b. Potassio ematico < 6mmol/l c. Calcio ionizzato > 1mmol/l d. Accettabile equilibrio acido-base e. Normotermia
3. CIRCOLO a. Ottimizzare frequenza cardiaca, pressione arteriosa b. Garantire una adeguata perfusione di organi e tessuti c. Controllare ogni possibile perdita ematica e garantire valori di emoglobina compatibili con la condizione clinica d. Assicurare una volemia adeguata e. Almeno due accessi venosi di grosso calibro f. Catetere arterioso e catetere venoso centrale se appropriato	7. VARIE a. Posizionamento atraumatico del paziente: utilizzare asse spinale e immobilizzare con ragno (trauma) b. Copertura termica c. Assicurare eventuali sistemi di drenaggio e di raccolta urine d. Drenare il contenuto gastrico
4. NEUROLOGICO a. Controllo delle crisi neurovegetative ed esclusione delle cause metaboliche b. Neuroprotezione farmacologica se necessario	

PUBBLICAZIONE

Si dichiara che la presente deliberazione, su conforme relazione dell'addetto, è stata pubblicata in copia all'albo dell'ASP di Agrigento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 2, della L.R. n. 30/93 s.m.i., dal _____ al _____

L'Incaricato

Per delega del Direttore ^{ATT. VCO} ~~Generale~~

Il Dirigente

Direttore U.O.C. Staff D.G.
Dr. Antonino Fiorentino

Notificata al Collegio Sindacale il _____ con nota prot. n. _____

DELIBERA SOGGETTA AL CONTROLLO

Dell'Assessorato Regionale della Salute ex L.R. n. 5/09 trasmessa in data _____ prot. n. _____

SI ATTESTA

Che l'Assessorato Regionale della Salute:

- Ha pronunciato l'**approvazione** con provvedimento n. _____ del _____
- Ha pronunciato l'**annullamento** con provvedimento n. _____ del _____
come da allegato.

Delibera divenuta esecutiva per decorrenza del termine previsto dall'art. 16 della L.R. n. 5/09 dal _____

DELIBERA NON SOGGETTA AL CONTROLLO

- Esecutiva ai sensi dell'art. 65 della L. R. n. 25/93, così come modificato dall'art. 53 della L.R. n. 30/93 s.m.i., per decorrenza del termine di 10 gg. di pubblicazione all'Albo, dal _____

X Immediatamente esecutiva dal 04.02.2016

Agrigento, li

IL FUNZIONARIO INCARICATO

REVOCA/ANNULLAMENTO/MODIFICA

- Revoca/annullamento in autotutela con provvedimento n. _____ del _____
- Modifica con provvedimento n. _____ del _____

Agrigento, li

IL FUNZIONARIO INCARICATO



DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE

Linea-guida per la attivazione dei servizi di elisoccorso

data di emissione	revisione	redazione	verifica	approvazione
07.09.2015	0	dr. A. Cavaleri direttore incaricato UOC MCAU	dr. F. Ferrara direttore Dipartimento di Emergenza AG1 dr. A. Seminerio direttore sanitario P.O. Agrigento	Prof. dr. S. Lo Bosco direttore sanitario aziendale

INDICE

INDICE	pag. 2
01. PREMESSA	pag. 3
02. CONSIDERAZIONI GENERALI	pag. 4
03. PROCEDURA DI ATTIVAZIONE	pag. 5
04. RESPONSABILITA' IN CAPO AL MEDICO DELLA UO RICHIEDENTE	pag. 6
05. RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI	pag. 6
06. ALLEGATI	pag. 6
SCHEDA DI TRASFERIMENTO IN ELIAMBULANZA	pag. 7
CRITERI DI PREPARAZIONE DEL PAZIENTE AL TRASPORTO IN AEROMOBILE	pag. 8

1. PREMESSA

Questo documento descrive la procedura da adottare ogni qualvolta viene richiesto un servizio di elisoccorso per un trasferimento secondario.

Esso è stato redatto sulla scorta delle indicazioni contenute nel "Protocollo operativo per trasporti secondari in ambito regionale con elisoccorso" ed.00 rev.01 dell'ottobre 2014, e nel D.A. 30 aprile 2010 "Linee Guida – Protocolli e procedure Servizio S.U.E.S. 118 – Sicilia" pubblicato nella GURS n. 24 del 21 maggio 2010.

La procedura descritta è ad uso del personale medico delle UU.OO. ospedaliere della ASP Agrigento ed è mirato al raggiungimento del buon esito dei processi logistici ed operativi relativi al trasferimento secondario di pazienti in elisoccorso.

Per le forti implicazioni logistiche, si è concentrata l'attenzione non tanto sui processi diagnostico-decisionali, quanto sui processi organizzativi, allo scopo di produrre l'output previsto nel più breve tempo possibile.

Le procedure descritte contengono indicazioni che si ritengono appropriate nel paziente medio, sulla base delle conoscenze e della documentazione attualmente disponibili. Resta fondamentale il ruolo del singolo professionista (con la sua esperienza e competenza) nel decidere se la indicazione raccomandata possa essere applicata allo specifico caso clinico.

Essa non ha pertanto la finalità di sostituirsi al giudizio del professionista e l'adesione alla stessa non costituisce parimenti garanzia di un buon esito in ogni caso. Metodi alternativi ai processi qui descritti, volti agli stessi fini, ma che si discostino da quelli proposti in questo documento sono accettabili, se documentati.

L'adesione a queste indicazioni non costituisce in sé una garanzia dal punto di vista medico-legale.

2. CONSIDERAZIONI GENERALI

L'attivazione dell'elisoccorso, per le particolari caratteristiche del servizio, deve essere riservata alle circostanze in cui è necessario estrinsecare un soccorso extraospedaliero che richieda celerità e (specifica) qualificazione professionale specialistica. Essa deve essere sostenuta da una dimostrata esigenza clinica che ne legittimi l'uso e quindi possa sostanziare un "legittimo impedimento" nei casi eventuali in cui dovesse verificarsi una contestuale esigenza di soccorso e lo stesso servizio risultasse indisponibile.

Vanno annoverati tra questi:

A TRASPORTI SECONDARI URGENTI DI

- pazienti critici da ospedali periferici a ospedali specializzati e/o da questi ultimi a centri dotati di servizi ad alta specializzazione, per esecuzione di accertamenti diagnostici ovvero di trattamenti terapeutici indifferibili non attuabili nell'ospedale di provenienza, e nella fattispecie:
 - pazienti con compromissione delle funzioni vitali che richiedono ventilazione meccanica o monitoraggio complesso, o con segni clinici di compromissione organica evolutiva che richiedano urgente intervento chirurgico;
 - pazienti senza compromissione delle funzioni vitali affetti da patologie che possono subire danni per i microtraumi da trasporto (es. lesioni vertebro-midollari non stabilizzate);
 - pazienti affetti da patologie la cui prognosi è dipendente dal tempo di inizio di somministrazione di una terapia specifica o interventi diagnostici urgenti non praticabili nella sede ospedaliera di origine;
 - pazienti da sottoporre a trapianto d'organo, con procedure di espianto già in atto o che presentino segni di compromissione delle funzioni vitali.

E' necessario rilevare che per esigenze tecniche ed assistenziali sono da ritenersi "non trasportabili con elisoccorso" i pazienti sottoposti a contropulsazione aortica.

Criteri d'impiego nel bambino

- Neonato o prematuro con epoca gestazionale <30 W
- Evento patologico cardiaco nelle precedenti 24 ore
- Politrauma
- Intossicazione acuta
- Compromissioni funzioni vitali da natura ignota
- Meningiti con complicanze o stato epilettico

Criteri d'impiego nella gravida

- Arresto cardiaco nelle precedenti 24 ore
- Gravidanza a termine con neonato a rischio
- Minacce di parto prematuro
- Emergenze chirurgiche
- Gestosi

Controindicazioni al trasporto H.E.M.S.

- Malati terminali
- Instabilità del mantenimento delle funzioni vitali
- Possibilità di defibrillazione in volo, soprattutto nelle ore notturne
- Impossibilità di alloggiare il paziente

B TRASPORTI SECONDARI DIFFERIBILI DI

- Trasporto di pazienti non acuti o stabilizzati, la cui patologia imponga tempi di trasferimento limitati ed assistenza specialistica. Tali trasporti, non potendosi configurare come missioni primarie, sono assoggettati, nelle ore diurne, alla disponibilità presso gli ospedali di destinazione di piazzole omologate secondo le direttive ENAC. In caso contrario non potranno essere realizzati.
- Trasferimenti di pazienti da reparti di terapia intensiva ad alta specializzazione ad altri presidi ospedalieri. Sono limitati alle patologie che devono essere trattate necessariamente in ospedali o centri specializzati extraregionali sia per mancanza di strutture operative specifiche che per temporanea indisponibilità delle stesse in ambito regionale

Sono da tenere in considerazione altri interventi con impiego di elisoccorso per attività di trapianti, quali il trasferimento di equipe per prelievo organi, il trasporto di organi o linfonodi, il trasporto del paziente. Tali attività vanno concordate di volta in volta con il CUSE e possono essere attuate qualora non fossero disponibili opzioni alternative in considerazione dell'urgenza.

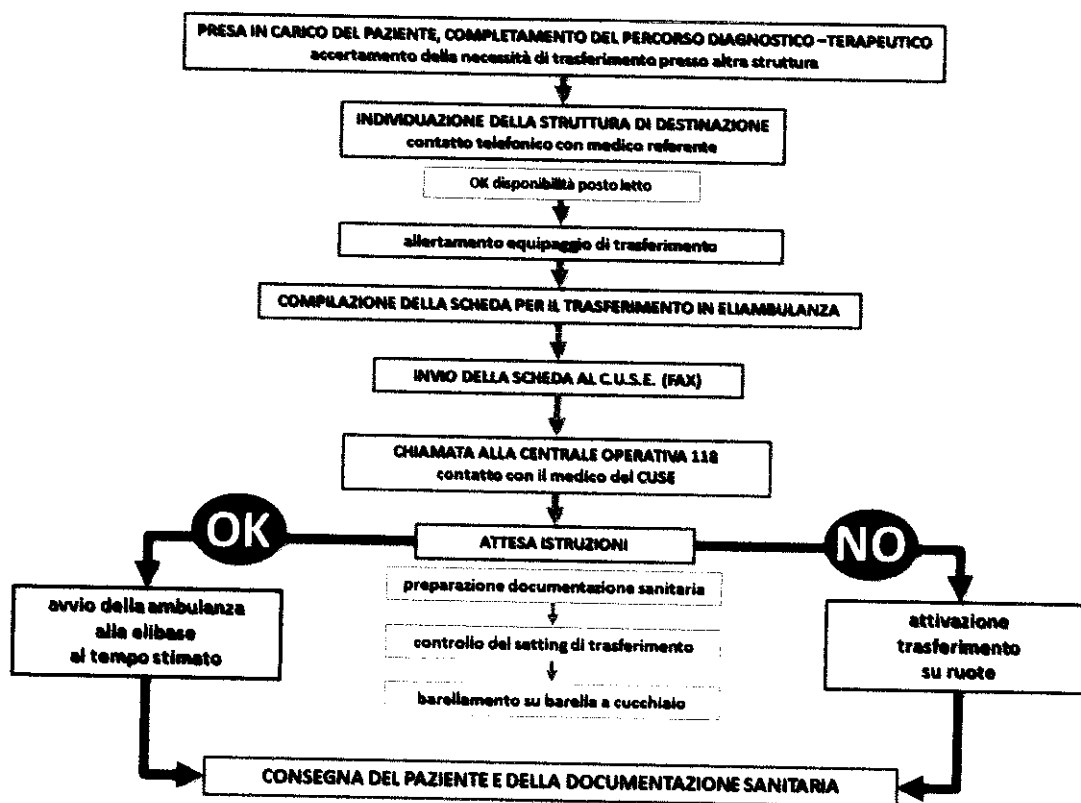
3. PROCEDURA DI ATTIVAZIONE

L'attivazione dell'elisoccorso, per le particolari caratteristiche del servizio, è DI ESCLUSIVA COMPETENZA del medico anestesista-rianimatore della Centrale Unica del Servizio di Elisoccorso (CUSE).

Il medico del Presidio ospedaliero richiedente il servizio deve:

1. INDIVIDUARE LA STRUTTURA DI DESTINAZIONE (OSPEDALE E UNITA' OPERATIVA);
2. PRENDERE NOTA DEL MEDICO REFERENTE (cognome nome e contatto telefonico);
3. ALLERTARE LE FIGURE IN PRONTA REPERIBILI COMPONENTI L'EQUIPAGGIO DI TRASFERIMENTO medico di reparto (se non necessario il rianimatore), infermiere, autista
4. COMPILARE LA SCHEDA PER IL TRASFERIMENTO SECONDARIO IN ELIAMBULANZA (allegato 1HEMS); (per i medici del pronto soccorso, tale scheda è disponibile sul desktop di ogni postazione operativa di pronto soccorso nella cartella (MODULISTICA_2015, file HEMS_form.pdf);
5. INVIARE LA SCHEDA DEBITAMENTE COMPILATA VIA FAX AL NUMERO 091.8771153 indicato nella stessa;
6. ALLERTARE LA CENTRALE OPERATIVA 118 DI CALTANISSETTA E TRAMITE LA STESSA COMUNICARE CON IL MEDICO DEL CUSE;
7. PREPARARE IL PAZIENTE AL TRASPORTO IN AEROMOBILE secondo quanto previsto nel protocollo (allegato 2HEMS);
8. ATTENDERE ISTRUZIONI DALLA CENTRALE DEL CUSE;
9. PREPARARE IN COPIA LA DOCUMENTAZIONE SANITARIA PER IL TRASPORTO, COMPRENSIVA DELLA SCHEDA DI TRASFERIMENTO (per i medici del pronto soccorso, tale scheda è disponibile sul desktop di ogni postazione operativa di pronto soccorso nella cartella (MODULISTICA_2015, file TRASFERIMENTO.pdf);
10. AVVIARE IL PAZIENTE IN AMBULANZA alla piazzola di volo, al tempo indicato dal CUSE;
11. ACCOMPAGNARE IL PAZIENTE IN AMBULANZA (se non previsto l'accompagnamento del medico rianimatore) E CONSEGNA DEL PAZIENTE E DELLA DOCUMENTAZIONE SANITARIA DI TRASFERIMENTO. Qualora fosse necessaria la presenza del medico rianimatore, il paziente e la documentazione sanitaria vengono affidati a quest'ultimo.

Tale sequenza è sinteticamente riportata nella seguente flow-chart:



4. RESPONSABILITA' IN CAPO AL MEDICO DELLA UO RICHIEDENTE

Il medico della UO richiedente il servizio è individuato quale effettore dei seguenti compiti:

- A. INDIVIDUAZIONE DELLA STRUTTURA DI DESTINAZIONE (OSPEDALE E UNITA' OPERATIVA);
- B. ALLERTAMENTO DELL'EQUIPAGGIO DI TRASFERIMENTO;
- C. CORRETTA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA PER IL TRASFERIMENTO SECONDARIO IN ELIAMBULANZA;
- D. INVIO DELLA SCHEDA DEBITAMENTE COMPILATA VIA FAX;
- E. ALLERTAMENTO DELLA CENTRALE OPERATIVA 118 DI CALTANISSETTA E COMUNICAZIONE VERBALE CON IL MEDICO DEL CUSE TRAMITE LA STESSA CO;
- F. CORRETTA PREPARAZIONE DEL PAZIENTE AL TRASPORTO IN AEROMOBILE;
- G. PREPARAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE SANITARIA PER IL TRASPORTO;
- H. AVVIO ED EVENTUALE ACCOMPAGNAMENTO DEL PAZIENTE (qualora non fosse necessaria la presenza del medico rianimatore) IN AMBULANZA ALLA PIAZZOLA DI VOLO SECONDO NEI TEMPI INDICATI DAL CUSE;
- I. CONSEGNA DEL PAZIENTE E DELLA DOCUMENTAZIONE SANITARIA AL MEDICO DELL'ELIAMBULANZA (al medico rianimatore qualora fosse necessaria la sua presenza).

Si sottolinea che, secondo quanto previsto dal protocollo, l'attivazione del servizio antiincendio è di competenza del CUSE.

Di norma i pazienti da trasferire vengono trasportati "sottobordo" dal personale dell'ospedale richiedente il servizio, fatte salve particolari situazioni per le quali il medico dell'eliambulanza può richiedere di prendere in carico il paziente nella UO di temporanea allocazione, anziché sottobordo, per motivi assistenziali e di protezione dello stesso. In questo caso, l'operatore del CUSE avviserà il medico richiedente.

5. RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI

- Capitolato tecnico d'appalto della gara per l'affidamento del Servizio di soccorso di emergenza con eliambulanza. Assessorato della Salute, Regione Siciliana
- Linee guida – Protocolli e procedure Servizio SUES 118 Sicilia. GURS n. 24 del 21 maggio 2010
- Raccomandazioni SIAARTI per i trasferimenti inter- ed intraospedalieri
- Protocollo attivazione sperimentale Coordinamento Unico del servizio di Elisoccorso presso la centrale operativa 118 di Palermo

6. ALLEGATI

SCHEDA DI TRASFERIMENTO IN ELIAMBULANZA (allegato 1HEMS)

CRITERI DI PREPARAZIONE DEL PAZIENTE AL TRASPORTO IN AEROMOBILE (allegato 2HEMS)



ALLA CENTRALE UNICA DI SERVIZIO ELISOCORSO (C.U.S.E.)

numero di FAX: 091.8771153

SCHEDA PER IL TRASFERIMENTO SECONDARIO CON ELIAMBULANZA

data _____ ore _____ ID paziente _____
numero di accesso di PS o di cartella clinica

OSPEDALE DI PARTENZA _____ REPARTO _____

MEDICO RICHIEDENTE _____ RECAPITO TELEFONICO _____ FAX _____

OSPEDALE DI ARRIVO _____ REPARTO _____

MEDICO ACCETTANTE _____ RECAPITO TELEFONICO _____ FAX _____

CONDIZIONI METEO: apparentemente buone al momento dell'invio del fax

DATI DEL PAZIENTE

COGNOME _____ NOME _____ sesso ☐ M ☐ F

nato a _____ M _____

DIAGNOSI _____

MOTIVAZIONI PER IL TRASPORTO IN ELICOTTERO celerità del trasporto e assistenza specialistica avanzata

DOCUMENTAZIONE CLINICA ALLEGATA

☐ relazione clinica ☐ esito di esami di laboratorio ☐ supporto digitale o su pellicola degli esami di imaging
☐ esito di esami di imaging: _____

SINTESI DELLE CONDIZIONI CLINICHE

A	pervie ☐ SI ☐ NO	INTUBAZ ☐ SI ☐ NO	☐ nasotracheale ☐ orotracheale	tracheo ☐ SI ☐ NO	altro _____
B	SPO2 _____	ETCO2 _____	PH _____	respiro sport. ☐ SI ☐ NO	IPPV ☐ SI ☐ NO
C	PAO _____	PVC _____	accesso venoso centrale ☐ SI ☐ NO	accesso venoso periferico ☐ SI ☐ NO	numero accessi _____
D	CGS _____	E _____	V _____	M _____	totale _____
SNG ☐ SI ☐ NO					catetere vescicale ☐ SI ☐ NO

PRESIDI DI IMMOBILIZZAZIONE E BARELLAMENTO

☐ spin board ☐ barella a cucchiaio ☐ steccobende ☐ fermacapo ☐ collare cervicale ☐ KED altro: _____

SEDOANALGESIA IN URGENZA (SAU) ☐ NO ☐ SI con: _____

TERAPIA PRATICATA _____

firma del medico richiedente: _____

allegato 2HEMS

CRITERI DI PREPARAZIONE DEL PAZIENTE AL TRASPORTO IN AEROMOBILE

La preparazione del paziente al trasporto è una procedura di estrema importanza in quanto, un buon esito di questa delicata fase, può influire in maniera determinante sui successivi atti terapeutici, influenzandone in misura determinante la prognosi finale.

Stante la ridotta possibilità di movimentazione a bordo e le necessariamente limitate dotazioni sanitarie dell'aeromobile, devono essere rigorosamente rispettati i criteri di una corretta preparazione, che permettano di assimilare il trasporto ad una "scorta sanitaria" nell'ambito della quale, di norma non devono essere previsti atti terapeutici ed assistenziali impegnativi.

Sulla scorta delle indicazioni fornite da accreditate società scientifiche (SIAARTI, SIMEU, ESA, ASA) si raccomanda:

- Garantire la pervietà delle vie aeree, procedendo in maniera preventiva all'intubazione, nel dubbio di un possibile peggioramento della funzione ventilatoria e/o del quadro clinico del paziente durante il volo. L'intubazione OT è da ritenersi comunque obbligatoria in presenza dei seguenti valori emogasanalitici:
— $\text{PaCO}_2 > 80 \text{ mmHg}$, $\text{PaO}_2 < 50 \text{ mmHg}$;
- Monitorare l'ossigenazione eseguendo un esame EGA arterioso pre- e post-intubazione, al fine di valutare eventuali modificazioni indotte dal trasporto;
- Ancorare saldamente il tubo endotracheale, al fine di evitare pericolose dislocazioni durante il trasporto;
- Evitare variazioni dei parametri di ventilazione (nei pazienti intubati e/o ricoverati in UTI) nei 60 minuti precedenti il trasporto, al fine di mantenerli immutati anche durante il volo;
- Evitare la diminuzione della $\text{SpO}_2 < 95\%$, modificando opportunamente la FiO_2 ;
- Posizionare 2 vie venose di calibro non inferiore ai 18G (meglio 16G), accuratamente fissate, al fine di evitare dislocazioni durante le manovre di barellamento, munite di rubinetto a 3 vie e prolunga;
- Posizionare catetere vescicale;
- Posizionare sondino nasogastrico;
- Garantire una adeguata protezione termica;
- Garantire, laddove necessario, l'eventuale sedazione, analgesia e curarizzazione, preferibilmente usando farmaci a lunga durata di azione (meglio se antagonizzabili al bisogno), al fine di evitare ripetute somministrazioni durante il volo;
- Avvertire preventivamente il medico di centrale, qualora siano impiegati farmaci che richiedano l'utilizzo di pompe di infusione continua;
- Interrompere anzitempo tutte le terapie ritenute non indispensabili durante il volo (nutrizione,)

NEL PAZIENTE POLITRAUMATIZZATO, inoltre:

- Posizionare adeguato collare cervicale in tutti i casi prescritti, incluse le situazioni di dubbia patologia post-traumatica;
- Immobilizzare tutti i focolai di frattura certi o dubbi, con particolare riguardo a quelle del rachide;
- Escludere la presenza di lesioni emorragiche addominali e/o toraciche) suscettibili di trattamento chirurgico in urgenza, al fine di evitare il rischio di improvvisi ed incontrollabili shock emorragici in itinere;
- Escludere la presenza di PNX; laddove presente procedere al drenaggio pleurico con successivo controllo radiologico, fissando accuratamente eventuali drenaggi, verificandone il corretto funzionamento (soprattutto per quelli toracici) e sostituendo eventuali ed ingombranti sistemi di raccolta (bulau), con valvole unidirezionali o con sistemi a valvola alternativi;
- Garantire la protezione sterile nel paziente ustionato;

NELLA PAZIENTE GRAVIDA:

- Stabilizzazione dei parametri vitali;
- Posizionamento di catetere venoso di grosso calibro (16G);
- Posizionamento di catetere vescicale;
- Digiuno prima del trasporto;
- Esclusione del rischio di parto imminente, con valutazione ed annotazione dello stato delle membrane, del tipo di presentazione, della dilatazione cervicale e della assenza di contrazioni uterine

NEL NEONATO:

- Stabilizzazione termica con temperatura cutanea compresa tra 36.5°C e 37.7°C;
- Stabilizzazione respiratoria con valori target:
 - neonato a termine e pretermine > 32 W SpO2 90-94%
 - neonato pretermine < 32 W SpO2 88-92%
- Indicazioni alla intubazione:
 - Apnee ricorrenti con desaturazioni SpO2 < 85% con FiO2 0.4;
 - Insufficienza respiratoria pH < 7.20, PCO2 > 65 mmHg, PaO2 < 50 mmHg
- Stabilizzazione del circolo, con presenza di accesso vascolare (vena ombelicale e/o vena periferica);
- Stabilizzazione metabolica, con valutazione della glicemia, elettroliti, EGA;
- Stabilizzazione neurologica, con valutazione di asfissia post-partum e/o convulsioni

CHECK LIST DI STABILIZZAZIONE DEL PAZIENTE PRIMA DEL TRASPORTO

1. AIRWAY a. Assicurare la pervietà delle vie aeree e fissare accuratamente TOT/ tracheo	5. TRAUMA a. Protezione del rachide cervicale b. Drenaggio dello pneumotorace c. Controllo di sanguinamenti intratoracici e intra-addominali d. Accurato esame dei traumi addominali e. Stabilizzazione delle fratture pelviche e a carico degli arti
2. VENTILAZIONE a. Garantire una adeguata respirazione spontanea/ventilazione meccanica b. Confermare adeguati scambi gassosi con una emogas arterioso c. Se opportuno assicurare sedazione e curarizzazione	6. METABOLICO a. Glicemia > 4mmol/l (72 mg/dL) b. Potassio ematico <6mmol/l c. Calcio ionizzato >1mmol/l d. Accettabile equilibrio acido-base e. Normotermia
3. CIRCOLO a. Ottimizzare frequenza cardiaca, pressione arteriosa b. Garantire una adeguata perfusione di organi e tessuti c. Controllare ogni possibile perdita ematica e garantire valori di emoglobina compatibili con la condizione clinica d. Assicurare una volemia adeguata e. Almeno due accessi venosi di grosso calibro f. Catetere arterioso e catetere venoso centrale se appropriato	7. VARIE a. Posizionamento atraumatico del paziente: utilizzare asse spinale e immobilizzare con ragno (trauma!) b. Copertura termica c. Assicurare eventuali sistemi di drenaggio e di raccolta urine d. Drenare il contenuto gastrico
4. NEUROLOGICO a. Controllo delle crisi neurovegetative ed esclusione delle cause metaboliche b. Neuroprotezione farmacologica se necessario	