



Regione Siciliana
Azienda Sanitaria Provinciale di
AGRIGENTO

DELIBERAZIONE DIRETTORE GENERALE N. 1666 DEL 24.11.2016

OGGETTO: Adozione del documento "Percorsi di ospedalizzazione del politraumatizzato. Criteri di centralizzazione del politraumatizzato in trauma center. Linee di indirizzo aziendali"

U.O. PROPONENTE: U.O. S. Controllo di Gestione

PROPOSTA N. 1905 DEL 18.11.2016

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Alfonso Cavaleri

Il Responsabile U.O.S. Controllo di Gestione

Dott. Filadelfio Adriano Cracò

VISTO CONTABILE

Si attesta la copertura finanziaria:

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

() Autorizzazione n. _____ 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)

IL DIRETTORE UOC SEF e P.
Dott. *[Signature]*
F. BAIO
17/11/2016

RICEVUTA DALL'UFFICIO ATTI DELIBERATIVI IN DATA _____

L'anno duemilasedici il giorno VENTIQUATTRO del mese di NOVEMBRE

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 Il Collaboratore Amm.vo Prof.le
Sig.ra Sabrina Terrasi

VISTI:

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

la L. R. n. 5/2009;

VISTO l'Atto Aziendale definitivo di questa ASP, approvato con D.A. n. 220 del 12.02.2016 ed adottato con la Delibera n. 398 del 29/03/2016;

VISTO il D.A. Sanità Regione Sicilia 27 marzo 2001: "Linee guida generali sul funzionamento del servizio di emergenza sanitaria regionale S.U.E.S. - 118";

RAVVISATA la necessità di ottemperare a quanto contenuto nel PAA 2016 area 3 "Reti Tempo Dipendenti" sub 3.3 "Rete Politrauma" intervento 3.3.B: "Revisione dei percorsi, dei protocolli e delle procedure ottimizzate in funzione del setting logistico ed operativo e della articolazione della rete ospedaliera";

ACQUISITO dal dott. A. Cavaleri - Responsabile dell'Area 3 "Reti Tempo Dipendenti" il documento "Percorsi di ospedalizzazione del politraumatizzato. Criteri di centralizzazione del politraumatizzato in trauma center. Linee di indirizzo aziendali";

CONSIDERATO di dovere conformarsi a quanto disposto dalle normative di legge e dai documenti aziendali citati e di dovere allinearsi a standard organizzativi e logistici sempre più precisi volti al miglioramento della qualità e della sicurezza delle cure prestate in ambito ospedaliero ed in particolare in Emergenza-urgenza; nonché alle nuove normative riguardanti il processo di presa in carico del paziente in ospedale e di centralizzazione dello stesso in un sistema di rete hub & spoke;

RAVVISATA la necessità di dovere codificare istruzioni operative volte alla sicurezza del paziente e alla omogeneizzazione dei comportamenti del personale sanitario nelle more della riorganizzazione della Rete Ospedaliera regionale;

DELIBERA

Con il parere FAVOREVOLE del Direttore Sanitario;

Con il Parere FAVOREVOLE del Direttore Amministrativo;

Per le motivazioni espresse in premessa:

Di prendere atto del documento allegato "Percorsi di ospedalizzazione del politraumatizzato. Criteri di centralizzazione del politraumatizzato in trauma center. Linee di indirizzo aziendali" che costituisce parte integrante del presente atto deliberativo;

Di notificare formalmente - a cura della Direzione Sanitaria Aziendale - il predetto documento alle Direzioni Sanitarie dei 5 Presidi Ospedalieri della ASP, per il successivo inoltrare a tutte le UU.OO. interessate; nonché alla UO Comunicazione per la pubblicazione sul website aziendale;

Di notificare formalmente - a cura della Direzione Sanitaria Aziendale - il predetto documento alla Centrale Operativa 118 di Caltanissetta, per le dovute osservazioni, il riscontro e la condivisione dei contenuti;

Di dare alla presente deliberazione clausola immediatamente esecutiva.

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

Serrani



DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE

Percorsi di ospedalizzazione del politraumatizzato

Criteri di centralizzazione del politraumatizzato in trauma center

Linee di indirizzo aziendali

data di emissione	revisione	redazione	verifica	approvazione
10.10.2016	0	GRUPPO DI LAVORO "Politrauma centred"	dr. F. Ferrara (Direttore del dipartimento di Emergenza) dr. A. Seminerio (Direttore Sanitario PO di Agrigento)	prof. dr. S. Lo Bosco (Direttore Sanitario Aziendale)

INDICE

INDICE	1
PREMESSA	2
GRUPPO DI LAVORO	3
1. GEOLOCALIZZAZIONE DELLE STRUTTURE ASSISTENZIALI DELLA ASP	3
2. CONCETTO DI TRAUMA MAGGIORE	5
3. CRITERI CLINICI PER LA CENTRALIZZAZIONE DEL TRAUMA MAGGIORE	7
4. ASPETTI ORGANIZZATIVI DELLA CENTRALIZZAZIONE DEL TRAUMA MAGGIORE	9
5. ASPETTI ORGANIZZATIVI PER LA INDIVIDUAZIONE DELLA DESTINAZIONE: SCHEMI	10
6. ASPETTI ORGANIZZATIVI DELLE NECESSITA' CHIRURGICHE DIFFERIBILI	11
7. ASPETTI ORGANIZZATIVI DI SITUAZIONI PARTICOLARI	13
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	14

PREMESSA

L'assistenza al paziente politraumatizzato riconosce come punto cardine la Identificazione del SIAT (Sistema Integrato di Assistenza al paziente Traumatizzato (SIAT)), che rappresenta l'unità fondamentale attorno cui va costruito il progetto di assistenza integrata ai pazienti con trauma grave.

Si può facilmente ipotizzare, sulla scorta di quanto avvenuto per le altre regioni italiane di estensione pari a quella siciliana, due possibili poli traumatologici regionali (TRAUMA CENTER): uno a Catania, l'altro a Palermo.

Ovviamente, a prescindere da tali ipotesi organizzative tutti gli ospedali per acuti esistenti nel territorio di pertinenza concorrono al SIAT, purché dotati di alcuni elementari requisiti specifici.

I TRAUMA CENTER, da identificare all'interno del SIAT rappresentano le strutture ospedaliere che, per requisiti strutturali, per competenze professionali e di casistica trattata sono chiamate a svolgere la funzione di ospedali guida per i traumi maggiori ed hanno il compito di assicurare un'adeguata assistenza a tutti i pazienti con traumi maggiori provenienti dal territorio su cui insiste il SIAT stesso.

L'integrazione tra il TRAUMA CENTER e le strutture ospedaliere e di emergenza collegate si ispira al modello *hub & spoke* ed a un criterio di tipo inclusivo, che prevede la partecipazione delle strutture sanitarie che già operano sul territorio ed in possesso dei requisiti necessari per garantire un livello di prestazione adeguato alle necessità assistenziali del paziente traumatizzato.

Ciò comporta che, nel rispetto di quelli che saranno gli indirizzi regionali in materia di programmazione sanitaria e compatibilmente con il principio dell'ottimizzazione delle risorse, anche ospedali non identificati come TRAUMA CENTER, ma in possesso delle competenze richieste per un adeguato trattamento del trauma maggiore, possono farsi carico, completamente o in parte, del percorso assistenziale che comprende la fase dell'emergenza/urgenza, l'acuzie, la post-acuzie, riabilitazione intensiva ed eventualmente estensiva.

In questo contesto organizzativo, il TRAUMA CENTER avrebbe non solo compiti assistenziali, consistenti nella capacità di fornire qualsiasi tipo di prestazione richiesta da un paziente portatore di trauma grave, e in modo particolare per quanto riguarda le prestazioni più specialistiche sotto il profilo diagnostico e terapeutico, ma anche di coordinamento del percorso del politraumatizzato nel territorio su cui insiste il SIAT.

Nelle more che venga rideterminata la rete ospedaliera in Sicilia e che tali processi virtuosi vengano messi a regime a livello regionale, la Direzione Strategica della ASP ha ritenuto necessario tracciare delle linee di indirizzo per determinare i percorsi di ospedalizzazione del paziente politraumatizzato, secondo evidenze legate alla logistica dello stato dell'arte per quanto riguarda strutture e risorse professionali esistenti.

Le presenti linee di indirizzo vertono espressamente a fornire a tutti i professionisti operanti nel DEU raccomandazioni coerenti, consistenti e condivise riguardanti la gestione al Pronto Soccorso dei pazienti politraumatizzati.

Per scelta precisa del gruppo di lavoro si è voluta concentrare l'attenzione processi logistico-decisionali e sui criteri che debbano orientare il personale sanitario a produrre l'output previsto nel più breve tempo possibile, con l'ottimizzazione delle risorse umane e strumentali disponibili.

Il documento redatto, come tutte le linee guida, contiene indicazioni che si ritengono appropriate nel paziente medio, sulla base delle conoscenze scientifiche disponibili. Esso 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. L'adesione a queste indicazioni non costituisce in sé una garanzia dal punto di vista medico-legale.

Metodi alternativi di valutazione volti agli stessi fini che si discostino da quelli proposti in questo documento sono accettabili, se documentati.

Resta di conseguenza 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.

GRUPPO DI LAVORO

Al fine di redigere questo documento, è stato individuato un gruppo di lavoro denominato "POLITRAUMA centred" così costituito:

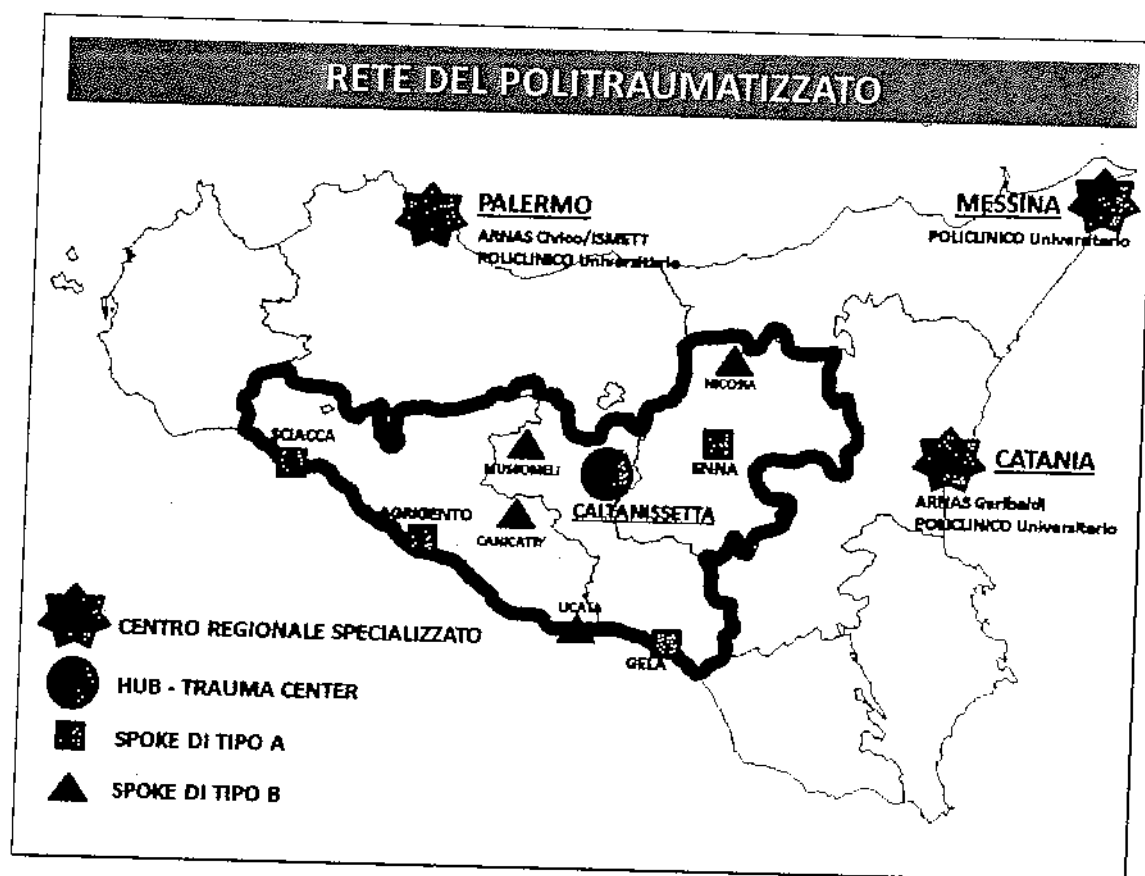
- Silvio Lo Bosco, direttore sanitario aziendale, coordinatore delle attività del gruppo di lavoro;
- Alfonso Cavaleri, dirigente medico UOC MCAU, Presidio Ospedaliero di Agrigento;
- Francesco Ferrara, direttore DEU, Presidio Ospedaliero di Agrigento;
- Antonio Marotta, direttore incaricato UOC UTI, Presidio Ospedaliero di Agrigento;
- Gaetano Miglizzo, direttore sanitario, Presidio Ospedaliero di Sciacca;
- Antonello Seminerio, direttore sanitario, Presidio Ospedaliero di Agrigento;
- Angelo Trigona, direttore UOC DIAGNOSTICA PER IMMAGINI, Presidio Ospedaliero di Agrigento;

1. GEOLOCALIZZAZIONE DELLE STRUTTURE ASSISTENZIALI DELLA ASP

La figura di seguito riportata rappresenta schematicamente la localizzazione geografica delle strutture assistenziali della ASP di Agrigento, nel contesto del bacino geografico e della popolazione assistita.



Nella figura seguente vengono riportate le strutture ospedaliere con la caratterizzazione hub & spoke ipotizzabile in seno alla riorganizzazione della rete ospedaliera siciliana, con particolare riferimento alla rete del politraumatizzato (SIAT AG-CL-EN)



2. CONCETTO DI TRAUMA MAGGIORE

Atteso che lo scopo principale del SIAT è quello di fornire al paziente le cure più appropriate nel più breve tempo possibile, è fondamentale identificare già in fase pre-ospedaliera il trauma maggiore, affinché il trasporto del paziente converga nella sede di cura definitiva nel più breve tempo possibile.

Per trauma maggiore si intende un evento che determina lesioni singole o multiple di entità tale da costituire un pericolo per la vita del paziente. Convenzionalmente si definisce Trauma Maggiore il trauma con ISS > 15 (l'ISS o Injury Severity Score è un punteggio di gravità basato sull'entità anatomica delle lesioni riportate).

Poiché non è possibile conoscere sul luogo dell'incidente la natura e la sede delle lesioni riportate, l'identificazione del trauma maggiore nella fase di soccorso si basa su criteri di triage che sono sintetizzati di seguito e stigmatizzati negli schemi sottostanti

PUNTO 2.1: CRITERI FISIOLOGICI. Valutazione dei segni vitali e del livello di coscienza.

	negli adulti	nei bambini
PRESSIONE ARTERIOSA SISTOLICA	< 90 mmHg	< 90 mmHg o Tcapill. > 2 sec.
	e/o	
DISPNEA con FREQUENZA RESPIRATORIA	< 10 o > 29 atti /minuto	< 15 o > 40 atti/minuto
	e/o	
STATO DI COSCIENZA	GCS < 13	alterato
TRAUMA SCORE	RTS < 13	PTS < 9

Il termine stato mentale "alterato" indica un paziente con un esame neurologico alterato che può andare dalla completa incoscienza alla capacità di rispondere solo allo stimolo doloroso o alla capacità di dare una risposta verbale anche se confusa o una risposta motoria anormale.

La codifica espressa come e/o indica che ognuna delle condizioni listate può rendere necessario attivare il trauma center. Se le vie aeree sono a rischio e il soccorritore non è in grado di assicurare una via aerea definitiva il paziente dovrebbe essere portato nell'ospedale più vicino o deve essere preso in considerazione il rendez-vous con una unità di soccorso avanzato ALS (advanced life support).

PUNTO 2.2: CRITERI ANATOMICI. Valutazione anatomica del trauma.

LESIONI PENETRANTI	Testa, collo, torace, addome, pelvi, ascella, inguine
AMPUTAZIONI	Sopra il polso o la caviglia
USTIONE	> 20% della superficie corporea o interessanti le vie aeree o il viso
TRAUMA TORACICO	Evidenza di lembo costale
LESIONE NEUROLOGICA	Paralisi di un arto
FRATTURE DEGLI ARTI	Presenza di 2 o più fratture di ossa prossimali
FRATTURA BACINO	Sospetto di frattura instabile
FRATTURE CRANICHE	Evidenza di frattura avallata

La presenza di una delle lesioni anatomiche indicate nello schema richiede l'attivazione del trauma center, anche se i segni vitali sono normali e il livello di coscienza è mantenuto.

PUNTO 2.3: CRITERI DINAMICI. Valutazione della meccanica del trauma e di altri fattori di rischio.

CRITERI DINAMICI	Eiezione dalla autovettura
	Motociclista sbalzato dal mezzo
	Deceduti nello stesso veicolo
	Intrusione dell'abitacolo > 30 cm
	Caduta da una altezza > 5 metri
	Pedone proiettato o arrotato o travolto con velocità > 10 Km/h
	Impatto della vettura ad alta energia (velocità > 65 Km/h)
	Ribaltamento del veicolo
	Estricazione difficile (tempo superiore a 20 min.)
CRITERI DI RISCHIO	Età < 15 anni o > 60 anni
	Gravidanza
	Severe malattie cardiache o respiratorie
	Insufficienza renale cronica
	Obesità
	Coagulopatie
	Cirrosi
	Diabetici in trattamento insulinico

Il paziente con trauma maggiore, identificato secondo i criteri di triage, deve essere trasportato al Trauma Center o in un ospedale della rete SIAT in base alla tipologia delle lesioni e quindi alla necessità di prestazioni specialistiche, sempre tenendo presente il principio della centralizzazione, cioè della necessità di trasportare il paziente nella sede di cura definitiva eliminando passaggi intermedi che prolungano inutilmente i tempi di intervento.

3. CRITERI CLINICI PER LA CENTRALIZZAZIONE DEL TRAUMA MAGGIORE

Si riportano di seguito per tipologia di trauma la gamma orientativa di situazioni cliniche per le quali si ritiene appropriata la centralizzazione del trauma presso un centro hub in grado di fronteggiare in qualsiasi momento le situazioni di emergenza connesse al quadro clinico in esame.

3.1 TRAUMA CRANICO

- GCS < 9
- Deterioramento del GCS di 2 o più punti
- Presenza di segni neurologici focali
- Ferite penetranti o ferite aperte con o senza fistola liquorale o perdita di materia cerebrale
- Fratture affondate
- TAC positiva per ematoma epidurale, sub-durale, contusione emorragica intra-parenchimale edema cerebrale, pneumocefalo, emorragia sub-aracnoidea post-traumatica, shift della linea mediana, segni di danno assonale diffuso.

3.2 TRAUMA VERTEBRO-MIDOLLARE

- Fratture/lussazioni instabili o potenzialmente instabili documentate
- Sintomatologia da lesione spinale.

3.3 TRAUMA MAGGIORE PEDIATRICO

3.4 TRAUMA TORACICO

- Ferite penetranti in cavità
- Lesioni toraciche complesse con contusione polmonare ed ipossia severa ($PaO_2/FiO_2 < 200$)
- Volet costale associabile a necessità chirurgica
- Emotorace che, dopo un'evacuazione iniziale di 1000 ml o più, si rifornisce di 200 – 300 ml/h
- Fistola bronco-pleurica ad alta portata
- Lacerazione traumatica dell'esofago
- Rottura traumatica della trachea

3.5 TRAUMA CARDIACO

- Rottura traumatica dell'aorta toracica
- Rottura di cuore
- Dissecazione dell'aorta toracica o dei tronchi sovra-aortici
- Emopericardio

3.6 TRAUMA VASCOLARE

3.7 TRAUMA MAXILLO-FACCIALE E ORL

- Lesioni con alterazioni del visus da compressione della via ottica suscettibili di trattamento chirurgico
- Sanguinamento non altrimenti controllabile in sede di fratture
- Alterazioni della respirazione (caduta della lingua per frattura bi- o multifocale della mandibola, fratture complesse della regione naso-etmoido-mascellare, ecc...).

3.8 TRAUMA ORTOPEDICO

- Fratture multiple delle ossa lunghe
- Amputazioni o sub-amputazioni
- Fratture complesse del bacino

3.9 PAZIENTE USTIONATO (IN VENTILAZIONE MECCANICA O IN RESPIRO SPONTANEO)

- Ustioni di 1° e 2° che interessano > 10% della superficie corporea totale in paziente < 10 o > 50 anni
- Ustioni di 1° e 2° che interessano > 20% della superficie corporea totale nelle altre fasce di età
- Ustioni a spessore parziale e totale che interessano volto, occhi, orecchie, mani, piedi, genitali o perineo oppure la cute che ricopre le articolazioni maggiori
- Ustioni di 3° grado che interessano > 5% della superficie corporea totale in qualunque gruppo di età
- Ustioni da elettricità, comprese le ustioni da fulmine
- Ustioni chimiche
- Ustioni con lesioni da inalazione
- Ustioni in pazienti con comorbidità che possono complicare il trattamento, prolungare il ricovero o influire sulla mortalità
- Ustioni con lesioni traumatiche concomitanti in cui l'ustione rappresenta la lesione più importante ai fini della sopravvivenza

4. ASPETTI ORGANIZZATIVI DELLA CENTRALIZZAZIONE DEL TRAUMA MAGGIORE

L'organizzazione del trasferimento di politraumatizzato (sia esso primario che secondario) al Trauma Center, prevede una tempistica che prevede l'allertamento del trauma center, la individuazione del mezzo di trasporto, il trasporto protetto del paziente, corredato dalla documentazione di supporto.

1. ALLERTAMENTO DEL TRAUMA CENTER

Nell'organizzazione del SIAT il Trauma Center ha il compito di garantire sempre un'adeguata assistenza al trauma maggiore afferente dal territorio di competenza.

Da un punto di vista organizzativo, quando un ospedale spoke ricovera un paziente traumatizzato che potrebbe richiedere il trasferimento presso il Trauma Center, lo spoke contatterà quest'ultimo, informandolo sull'eventualità di un trasferimento. La comunicazione deve avvenire il più presto possibile dall'arrivo del paziente nell'ospedale di primo ricovero.

Nelle more che venga messa a regime una rete telefonica regionale dedicata all'emergenza ed essa possa essere fruibile saranno utilizzate le normali comunicazioni telefoniche tra hub e spoke nell'ambito della procedura di assistenza al politraumatizzato.

Esiste già presso il Pronto Soccorso dell'Ospedale di Agrigento un sistema di trasmissione delle immagini (TELETAC) con le strutture di Neurochirurgia di ARNAS CIVICO e VILLA SOFIA di Palermo che permettono ad oggi l'invio delle neuroimmagini corredato da una serie di informazioni gestite da apposito software, riguardanti le condizioni cliniche del politraumatizzato.

Questo sistema privilegierebbe la centralizzazione del politraumatizzato al Trauma Center dell'Ospedale Civico di Palermo piuttosto che a quello del Cannizzaro di Catania, stante la possibilità di potere avere in tempo reale una valutazione dei reperti della diagnostica per immagini.

Appare comunque evidente la necessità che anche i centri spoke della ASP siano corredati di tale sistema e che esso venga implementato presso tutti i presidi ospedalieri che partecpano al SIAT, secondariamente alle determinazioni definitive della Rete del Politraumatizzato.

2. INDIVIDUAZIONE DEL MEZZO DI TRASPORTO

La scelta del mezzo di trasporto per il trasferimento si concretizza nell'utilizzo della ambulanza o dell'elicottero, secondariamente alle necessità. In ogni caso, il criterio da seguire è quello della rapidità del trasporto con la garanzia della massima sicurezza per il paziente.

Per quanto concerne l'attivazione di tale sistema di trasporto, si fa riferimento al documento aziendale "Linea-guida per la attivazione dei servizi di elisoccorso. Rev 01"

3. TRASPORTO PROTETTO

Nell'attesa della effettuazione del trasporto, il paziente deve essere tenuto sotto costante monitoraggio da parte del personale medico e di assistenza del reparto dell'ospedale dove è temporaneamente allocato, per escludere la presenza di lesioni che possano creare rischi per la vita durante il trasporto stesso o il precipitarsi di eventi che richiedano un intervento immediato.

In ogni caso, prima del trasporto deve essere garantita la pervietà della via aerea e tutte le emorragie significative devono essere controllate. Deve essere assicurata un'adeguata stabilità delle funzioni respiratoria e circolatoria.

4. DOCUMENTAZIONE DI CORREDO

Il paziente che affrisce al Trauma Center deve essere accompagnato da una documentazione clinica ed iconografica a corredo, che diano evidenza della assistenza prestata nella struttura di primo impatto, spoke o hub che sia.

In particolare devono essere fornite informazioni riguardanti la fase preospedaliera del soccorso (scheda del 118) e la fase ospedaliera dell'ospedale di ammissione (parametri fisiologici all'arrivo del mezzo di soccorso, indagini e terapie effettuate, ...).

5. ASPETTI ORGANIZZATIVI PER LA INDIVIDUAZIONE DELLA DESTINAZIONE: SCHEMI

Secondariamente a quanto espresso nel paragrafo precedente, si riporta schematicamente, nella figura di seguito, indicazioni circa la destinazione del paziente politraumatizzato nel processo di centralizzazione dallo spoke all'hub.

Tale schematismo è da ritenersi suscettibile a modifiche non solo relativamente alla riorganizzazione della rete ospedallera a tutt'oggi in itinere, ma anche a situazioni contingenti, di volta in volta da valutare relativamente alla casistica e al setting clinico, organizzativo e logistico, sovente non codificabile.



6. ASPETTI ORGANIZZATIVI DELLE NECESSITA' CHIRURGICHE DIFFERIBILI

Non è infrequente che pazienti degenti presso gli ospedali del SIAT (hub o spoke) richiedano interventi chirurgici per patologie traumatiche da effettuarsi presso il Trauma Center, una volta stabilizzate le condizioni cliniche generali.

E' il caso per esempio dei traumi a carico dello scheletro della faccia o di fratture complesse a carico del bacino.

Nelle more che venga ridefinita la Rete del Politraumatizzato, ed identificata una struttura di coordinamento (responsabile del SIAT o coordinatore del Trauma Service) appare di buon senso delineare linee di indirizzo per la organizzazione del trasferimento del paziente, ai fini della realizzazione dell'intervento chirurgico da eseguirsi in tempi differiti alla stabilizzazione del quadro clinico e secondariamente alla diversa tipologia di trauma.

6.1 TRAUMA CRANICO

Fermo restando che nella fase acuta, in qualsiasi sede giunga il paziente, l'approccio al trauma cranico deve essere il più possibile uniforme e allineato ai protocolli internazionali, esiste l'indicazione al trattamento presso un presidio dotato di neurochirurgia quando si verificano le condizioni già indicate nella sezione dedicata ai criteri clinici di centralizzazione al Trauma Center.

Il Pronto Soccorso degli ospedali di Agrigento e Sciacca si possono avvalere della consulenza delle Neurochirurgie di turno (alternativamente nei giorni pari e dispari) dell'Azienda ARNAS Civico Palermo e Ospedali Riuniti Cervello-Villa Sofia di Palermo, che permette il teletrasferimento delle immagini TAC.

Il consulente neurochirurgo, valutate le notizie cliniche codificate con apposito software e presa visione delle immagini radiologiche, si esprimerà in merito all'indicazione al trattamento specialistico, fatta salva la disponibilità del posto letto.

6.2 TRAUMA VERTEBRO MIDOLLARE

A prescindere dalle condizioni che pongono indicazione al trasferimento al Trauma Center (già indicate nella sezione dedicata ai criteri clinici di centralizzazione al Trauma Center), le urgenze spinali andranno valutate dal personale medico delle UU.OO. Neurochirurgia degli Ospedali di Caltanissetta o di Palermo secondo le loro competenze e responsabilità, presa visione delle neuroimmagini (teletrasmesse o recapitate brevi manu) e preso atto delle condizioni cliniche del paziente tramite consulto telefonico.

6.3 TRAUMA MAGGIORE NEL PAZIENTE PEDIATRICO

Vengono definiti pediatrici i traumi che intervengono in pazienti di età compresa tra 0 e 14 anni. Come già precedentemente descritto, il trauma cranico maggiore in età pediatrica rappresenta motivo di centralizzazione al Trauma Center.

Per i pazienti con età prossima al limite superiore la scelta del trasferimento presso il Trauma Center o il trattamento in loco sarà a discrezione del personale medico che lo ha in carico.

6.4 TRAUMA TORACICO

Fatte salve le condizioni che pongono indicazione al trasferimento al Trauma Center (già indicate nella sezione dedicata ai criteri clinici di centralizzazione al Trauma Center), le équipe chirurgiche degli ospedali della ASP sono in grado di assicurare il trattamento chirurgico richiesto dalla patologia traumatica del torace e pertanto tratteranno in loco i traumi del torace.

6.5 TRAUMA CARDIACO O DEI GROSSI VASI MEDIASTINICI

Tale tipo di traumatismo richiede la centralizzazione al Trauma Center.

6.6 TRAUMA VASCOLARE

Le strutture ospedaliere della ASP non dispongono al momento delle professionalità e delle tecnologie per diagnosticare e trattare chirurgicamente in modo esaustivo le lesioni vascolari traumatiche.

La mancanza di una radiologia interventistica pone un grosso limite al trattamento di emorragie endo-addominali, di lesioni dei vasi pelvici da fratture del bacino o di lesioni dei vasi degli arti superiori o inferiori associati o meno a fratture.

E' pertanto auspicabile la centralizzazione al Trauma Center di pazienti con tale tipologia traumatica, o al trasferimento protetto presso la UOC Chirurgia Vascolare dell'Ospedale di Caltanissetta.

6.7 TRAUMA FACCIALE O DI COMPETENZA ORL

Fatte salve le condizioni che pongono indicazione al trasferimento al Trauma Center (già indicate nella sezione dedicata ai criteri clinici di centralizzazione al Trauma Center), generalmente la riparazione chirurgica delle fratture del massiccio facciale nel politraumatizzato non si pone con caratteristiche d'urgenza assoluta e può essere procrastinato quando il paziente è stato stabilizzato. Come criterio temporale si assume che l'intervento debba essere eseguito entro la quinta giornata dal trauma.

Attesa la impossibilità di un intervento da eseguirsi presso le UU.OO. Otorinolaringoiatria degli ospedali di Agrigento o Sciacca, attestata dal personale medico in esso operante, le UU.OO. di Chirurgia Maxillo-Facciale dell'Ospedale Civico, dell'Ospedale Villa Sofia e del Policlinico Universitario di Palermo rappresentano i riferimenti prossimi alle necessità prospettate.

6.8 TRAUMA ORTOPEDICO

Generalmente le UU.OO. ortopediche degli ospedali di Agrigento, Sciacca e Licata sono sempre state autonome nella gestione della traumatologia di pertinenza ortopedica.

Un'unica eccezione potrebbe essere rappresentata dai gravi traumi del bacino che richiedano un intervento angiografico su lesione vascolari sanguinanti e causa di shock emorragico o per le altre situazioni già descritte, che pongono indicazione al trasferimento al Trauma Center (vedi nella sezione dedicata ai criteri clinici di centralizzazione al Trauma Center)

6.9 PAZIENTE USTIONATO

Fatte salve le condizioni che pongono indicazione al trasferimento al Trauma Center (già indicate nella sezione dedicata ai criteri clinici di centralizzazione al Trauma Center), generalmente l'ustione non rappresenta un'indicazione al trasferimento immediato presso il Trauma Center.

Il paziente ustionato, nella prima fase, richiede una serie di provvedimenti di ordine generale che possono essere attuati nella sede del primo ricovero, anche se è stato necessario procedere all'intubazione.

L'eventuale richiesta di dilazionare di qualche ora il trasferimento presso il Trauma Center per varie ragioni, prima fra tutte la disponibilità di posto letto, non interferisce quindi con l'appropriatezza del percorso assistenziale.

7. ASPETTI ORGANIZZATIVI DI SITUAZIONI PARTICOLARI

7.1 MANCANZA DI POSTO LETTO PRESSO L'HUB DI RIFERIMENTO

Qualora l'hub di riferimento non avesse disponibilità di posto letto di terapia intensiva per il ricovero di un politraumatizzato che pone indicazione al ricovero presso il Trauma Center, si attiveranno le seguenti procedure:

- La terapia intensiva dell'hub provvederà a liberare un posto letto trasferendo i malati che hanno superato la fase acuta presso un reparto dell'ospedale idoneo al proseguimento del percorso assistenziale.
- Nel caso non fosse praticabile la soluzione precedente nessuna delle precedenti soluzioni, si può prospettare uno scambio di pazienti tra le terapie intensive hub e spoke, atteso che fosse degente presso la terapia intensiva dell'hub un paziente proveniente dall'area dello spoke, e che questo non presenti condizioni cliniche tali da richiedere ancora prestazioni legate alla specificità dell'hub.
- In casi eccezionali, in sofferenza di posti letto liberi, lo spoke dovrà rendersi disponibile per uno scambio con un paziente indicato dall'hub, anche se non residente nella propria area, valendo il principio che comunque va garantita l'assistenza per il paziente più bisognoso.
- Esaurite tutte le precedenti opzioni, si dovrà cercare un posto letto presso altre Aziende Ospedaliere in grado di assicurare l'appropriato percorso assistenziale in regione o anche fuori regione (quest'ultimo caso vale soprattutto per Reggio Calabria, immediatamente a ridosso della Regione Siciliana).

Qualora le terapie intensive delle province vicine non avessero disponibilità di posto-letto, e fosse indicato un intervento urgente effettuabile solo presso il Trauma Center, il paziente verrà comunque indirizzato alla struttura di riferimento per essere sottoposto all'intervento, rinviando a tempi successivi la soluzione per il ricovero presso una terapia intensiva che potrà essere individuata sia nella sede del Trauma Center che in ospedali vicini.

7.2 EQUIPE OPERATORIA NEUROCHIRURGICA OCCUPATA AL MOMENTO DELLA CHIAMATA DALL'O SPEKE

Nel caso fosse richiesto il ricovero presso il Trauma Center di un paziente che richieda immediato intervento neurochirurgico (per es. ematoma sottodurale acuto) e l'equipe operatoria neurochirurgica fosse occupata per un intervento, il personale medico che ha in carico il paziente si attiverà attraverso la CO 118 per la attivazione di una équipe alternativa presso le neurochirurgie viciniori (altre NCH di Palermo, Caltanissetta, Catania, Messina). Il ricovero in terapia intensiva verrà concordato tra gli ospedali contattati, in base alle necessità del paziente e alla disponibilità di posti letto.

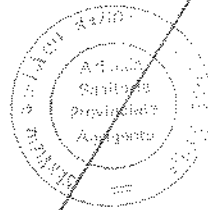
In questi casi il trasporto andrà effettuato con il mezzo più idoneo per minimizzare i tempi di intervento.

Al fine di limitare al massimo l'eventualità di carenza di posti letto presso la propria terapia intensiva, l'hub procederà il più precocemente possibile al trasferimento presso lo spoke di provenienza dei pazienti stabilizzati o che non necessitano di terapia intensiva specialistica e lo spoke si impegna a rendere questo processo il più celere possibile.

8. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] Procedura aziendale della Azienda Ospedaliera Universitaria di Ferrara P-206-AZ, "La golden hour del politrauma" percorso di gestione del paziente politraumatizzato dalla fase del soccorso al ricovero nella provinciale di Ferrara
- [2] Manuale ATLS (Advanced trauma Life Support) by American College of Surgeons; VI edizione.
- [3] Stefano, Di Bartolomeo - Epidemiology of major injury in the population of Friuli Venezia Giulia - *Injury, Int. J. Care Injured* (2004) 35:391-400
- [4] D.D. Trunkey - Trauma Center and trauma systems - *JAMA* 2003, vol 289, No 12:1566-7
- [5] Continuum Lifelong Learning in Neurology, TRAUMA, Vol 4, N3 pp.:65-67; Centro Scientifico Editore, 2002
- [6] Chiara, Cimbanassi, Pitidis - Preventable trauma death: from panel review to population based studies - *World J. of Emergency Surgery* - 2006 - 1:12
- [7] Galen V. Henderson in MA. Samuels, *Manual of Neurologic Therapeutics. Acute Spinal Cord Injury*, pp.:14-21; Lippincott Williams & Wilkins, 2004
- [8] Jason Smith, Cadwell et al. *ANZ Journal of Surgery*; Vol 75, Issue 9, pag. 790 - September 2005.
- [9] Boyd AD, Glassman LR. Trauma to the lung. *Chest Surg Clin North Am* 1997;7:263-84.
- [10] Calhoun JH, Trinkle JK. Pathophysiology of chest trauma. *Chest Surg Clin North Am* 1997;7:199-211.
- [11] Peterson RJ, Tepas JJ 3rd, Edwards FH, Kissoon N, Pleper P, Ceithami EL. Pediatric and adult thoracic trauma: age-related impact on presentation and outcome. *Ann Thorac Surg* 1994;58:14-8
- [12] Blunt Chest Trauma. *Curr Probl. Surg.* March 2004;41:223-280.
- [13] Neri, Butcher, Zsolt et al. - The definition of politrauma: the need for international consensus. *Injury*, vol.40, Suppl 4, November 2009:12-22
- [14] Peden M, McGee K, Sharma G. *The Injury chart book: a graphical overview of the global burden of Injuries*. Geneva, World Health Organization, 2002.
- [15] Gebhard, Huber-Lang, Langerbecks - Polytrauma - pathophysiology and management principles. *Arch Surg* (2008) 393:825-831
- [16] Chiara, Scott, Cimbanassi, Marini - Trauma deaths in an Italian urban area: an audit of pre-hospital and in-hospital trauma care - *Injury Int. J. Care Injured* 33 (2002) 553-562
- [17] Pamerneckas, Macas, Vaitkaitis - Golden hour - early postinjury period - *MEDICINA* (2003) Vol. 39, No.9:845-850
- [18] Newgard, Schmicker, Hedges, et al, - - Emergency Medical Services Intervals and Survivals in trauma: Assessment of the "golden hour" in a Northamerican prospective court - *Ann Em Med* vol.55, No 3: march 2010:235-246
- [19] Trunkey DD, What's wrong with trauma care? *Bull Am Coll Surg* 1990;75:10-5
- [20] Mullins, Veum-Store, Trunkey - Outcome of hospitalized injured patients after institution of a trauma system in an urban area - *JAMA*, June 22/29, 1994 - Vol. 271, no 24:1919- 24
- [21] Vestrup JA. Interinstitutional transfers to a trauma center. *Am J Surg* 1990; 159:462-465
- [22] A. Ricciardelli - La continuità dell'assistenza nel DEA dal territorio all'ospedale - *IV CONGRESSO NAZIONALE SIMEU* - Genova 19-22 maggio 2004 pp1-10
- [23] L. Melcarne, A. Ricciardelli, R. Melandri, M. Farinatti, A. Gatti, S. Occhionorelli - La centralizzazione del politrauma. Studio della realtà ferrarese e simulazione della presenza di un protocollo concordato. *Emergency care journal*, anno VII, num.3 sett. 2011
- [24] Atto di intesa tra Stato e Regioni di approvazione delle Linee Guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del PR 27 marzo 1992, G.U. n. 114 del 17 maggio 1996, Serie Generale Repubblica Italiana. Ministero Sanità
- [25] Chiara, Cimbanassi, Fava - La rete organizzativa per la gestione del trauma in Italia - *Emergency Care Journal*, 2005, 1:36-42.
- [26] Sampalis, Denis, Frechette- Direct Transport to Tertiary Trauma Centers versus Transfer from Lower Level Facilities: Impact on Mortality and Morbidity among Patients with Major Trauma - *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care* Volume 43 (2), agosto 1997, 43(2), pp 288-296
- [27] Sampalis, Boukas, Stella - Preventable Death Evaluation of the Appropriateness of the On-Site Trauma Care Provided by Urgences-Sante Physicians; *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care* - Volume 39(6), December 1995, pp 1029-1035
- [28] Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1267 del 22 luglio 2002: Sistema Integrato di Assistenza ai Traumi dell'Emilia Occidentale. Programma cooperativo di intervento per i pazienti con trauma grave nel SIAT dell'Emilia Occidentale





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 Amministrativo

Il Dirigente ~~DELETA~~

Il Direttore Amministrativo

Dott. Salvatore Lombardo

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 24.11.2016

Agrigento, lì

IL FUNZIONARIO INCARICATO

REVOCA/ANNULLAMENTO/MODIFICA

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

Agrigento, lì

IL FUNZIONARIO INCARICATO
