

REGIONE CALABRIA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE CROTONE
DIREZIONE GENERALE

DELIBERA N° 091 del 09 AGO. 2017

OGGETTO: Presa atto DCA n. 82 del 16.5.2017 recante "Approvazione PDTA per il politrauma". Atti conseguenziali, notifica alle strutture interessate e protocolli operativi.

L'anno duemiladiciassette, il giorno 09 del mese di Agosto, nella sede dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Crotone, sita in Crotone, via M. Nicoletta angolo via G. Di Vittorio;

Su conforme proposta del direttore della UOC programmazione sanitaria e pianificazione strategica, nonché della espressa dichiarazione di regolarità e legittimità dell'atto resa dal medesimo direttore.

IL DIRETTORE GENERALE FF

VISTO

il DCA n. 82 del 16 maggio 2017 con il quale è stato approvato il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale per il politrauma e in particolare il documento allegato A del medesimo DCA.

CONSIDERATO

che l'allegato A del citato DCA n. 82/2017 relativo al PDTA politrauma, oltre ad indicare i riferimenti normativi nazionali e regionali in materia (punto 1 Normativa), riporta (punto 2 Definizioni) la specifica definizione di trauma, nonché i dati epidemiologici (punto 2.3) e in ordine alla patologia traumatica sono specificate (punto 2.4) le diverse tipologie di traumi più significativi di seguito elencati:

- Trauma cranico
- Trauma del volto o del collo
- Trauma vertebrale
- Trauma degli arti
- Politrauma
- Trauma midollare
- Trauma toracico
- Trauma addominale
- Trauma pelvico

DATO ATTO

Che la fase preparatoria e di allarme correlata all'avvio del PDTA politrauma è definita per come stabilito al punto 3, dell'allegato A al DCA n. 82/2017, a cui si rimanda per le specifiche responsabilità delle équipes di soccorso del 118 e della centrale operativa del 118.

Che al medesimo punto 3 dell'allegato A al DCA n. 82/2017 è, inoltre, indicato il riferimento PDTA politrauma relativo alla riorganizzazione della rete ospedaliera regionale di cui al DCA n. 64/2016, con indicazione della rete assistenziale articolata per area nord, area centro e area sud e all'interno di ciascuna area per presidi ospedalieri Hub, Spoke, di base e zone disagiate.

Che al successivo punto 4 dell'allegato A al DCA n. 82/2017 è definito il percorso politrauma nonché la rete regionale trauma e i relativi standard della rete medesima con particolare riferimento a ciascuna area e struttura ospedaliera afferente:

- Ospedali Generali Presidi di Pronto Soccorso
- DEA di I livello
- Centri periferici Spoke
- DEA di II livello
- Centri Hub

Che con particolare riferimento allo standard della rete per questa Azienda si fa riferimento a quanto espressamente stabilito a pagina 16 dell'allegato A al DCA n. 82/2017 a cui si rimanda in ordine allo standard del DEA di I livello del presidio ospedaliero Spoke di Crotone, nonché a quello del DEA di II livello dei presidi ospedalieri Hub di riferimento dell'area centro ovvero l'Hub dell'AO Pugliese Ciaccio e dell'AO Mater Domini.

VALUTATO E CONSIDERATO

Che il percorso extraospedaliero è definito per come stabilito al punto 5 dell'allegato A al DCA n. 82/2017, a cui si rimanda per le specifiche competenze e responsabilità, ed in particolare al punto 5.1 relativamente alla fase preospedaliera del politrauma, con particolare riferimento:

- Al punto 5.2 - compiti della centrale operativa 118.
- Al punto 5.3 - attivazione delle risorse.
- Al punto 5.4 - criteri e modalità di attivazione dell'elisoccorso
- Al punto 5.5 - soccorso sulla scena
- Al punto 5.6 - triage preospedaliero

VALUTATO E CONSIDERATO

Che il percorso intraospedaliero è definito per come stabilito al punto 6 dell'allegato A al DCA n. 82/2017, a cui si rimanda, che deve assicurare oltre l'accettazione sanitaria, il trattamento di tutte le emergenze mediche e chirurgiche ed è composto da:

- Pronto soccorso a cui è deputata la stabilizzazione delle condizioni cliniche del paziente.
- DEA I livello e DEA II livello cui competono i successivi interventi diagnostici e terapeutici di rispettiva attribuzione.

Che sempre al punto 6 dell'allegato A al DCA n. 82/2017, sono definiti, tra l'altro, i criteri d'identificazione dei traumi maggiori (punto 6.1), la valutazione del trauma sistemi a punteggio (punto 6.2), i criteri clinici per la centralizzazione del trauma maggiore presso un centro Hub (punto 6.3) ed in particolare le tipologie di traumi maggiori per le quali è richiesta la centralizzazione presso l'Hub di riferimento in grado di fronteggiare in qualsiasi

momento le situazioni di emergenza connesse alla patologia traumatica che sono di seguito riportati e ai quali si fa espresso rinvio anche in ordine alle specifiche competenze e responsabilità:

- 1) Trauma cranico
- 2) Trauma vertebro-midollare
- 3) Trauma maggiore del paziente pediatrico
- 4) Trauma toracico
- 5) Trauma cardiaco
- 6) Trauma vascolare
- 7) Trauma maxillo-facciale e ORL
- 8) Traumi ortopedici
- 9) Pazienti ustionati

Che a pagina 29, dell'allegato A al DCA n. 82/2017, a cui si rimanda, è riportato il diagramma di flusso generale riferito al PDTA politrauma.

DATO ATTO E CONSIDERATO

Che i protocolli operativi relativi ai traumi maggiori e minori sono definiti per come stabilito al punto 6.4 dell'allegato A al DCA n. 82/2017, a cui si fa rinvio, e che saranno redatti, a cura di questa ASP, con apposita specifica deliberazione e trasmesse al dipartimento regionale tutela della salute quale integrazione del presente atto.

Che i protocolli operativi di cui sopra saranno declinati per la Centrale Operativa del 118 di Crotone e per ogni singola equipe territoriale del 118, per il Pronto Soccorso del P.O. Spoke di Crotone, per il DEA di I livello di Crotone e in relazione al DEA di II livello afferenti ai presidi Hub di riferimento.

DATO ATTO

Che resta in ogni caso stabilito quanto già indicato nei punti che seguono riportati dell'allegato A al DCA n. 82/2017:

- punto 6.5 Allertamento del Centro Hub
- punto 6.6 Mezzi di trasporto e procedure di trasferimento dei trasporti secondari
- punto 6.7 Servizio Emergenza Territoriale 118 nella gestione dei trasporti secondari
- punto 6.8 Criteri clinici e livelli di assistenza dei pazienti in trasporto secondario (classi di Ehrenwerth)

Che resta in ogni caso stabilito quanto già indicato nei punti che seguono riportati dell'allegato A al DCA n. 82/2017 in ordine a:

- Organizzazione e operatività della fase intraospedaliera del paziente politraumatizzato (punto 6.9)
- Compiti dei DEA (punto 6.10)
- Trauma team (punto 6.11)
- Procedure operative del trauma team (punto 6.11)

Che si fa, inoltre, rinvio alla pagina 44 e seguenti, dell'allegato A al DCA n. 82/2017, dove sono riportati le specifiche tabelle:

- Assistenza intraospedaliera diagramma di flusso generale.
- Attivazione diagnostica per immagine
- Attivazione Servizio immuno-trasfusionale

DATO ATTO E CONSIDERATO

Che al punto 7 dell'allegato A al DCA n. 82/2017, a cui si rinvio, sono definiti gli aspetti della rete delle strutture per la riabilitazione nel politraumatizzato e in particolare:

- Il punto 7.1 Casi di intervento riabilitativo nel politraumatizzato (ex accordo Stato Regioni n. 30/CSR del 10 febbraio 2011).
- Il punto 7.2 Rete riabilitativa pubblica e rete riabilitativa privata accreditata.

VISTA

la proposta di PDTA politrauma formulata dal direttore della UOC Programmazione sanitaria e pianificazione strategica aziendale.

ACQUISITO

Il parere favorevole del Direttore Sanitario e del Direttore Amministrativo.

D E L I B E R A

Per tutto quanto in premessa che qui si intende integralmente riportato di:

- 1) Prendere atto del DCA n. 82/2017 e del correlato documento Allegato A recante PDTA Politrauma.
- 2) Definire il PDTA di cui trattasi per come indicato per ciascun punto nelle premesse del presente atto.
- 3) Riservarsi di aggiornare il presente PDTA con i protocolli operativi relativi ai traumi maggiori e minori definiti per come stabilito al punto 6.4 dell'allegato A al DCA n. 82/2017, che saranno redatti, a cura di questa ASP, con apposita specifica deliberazione e trasmesse al dipartimento regionale tutela della salute quale parte integrante al presente atto.
- 4) Assicurare la massima diffusione del presente atto e del DCA n. 82/2017 allegato alla presente deliberazione, notificando lo stesso alle strutture territoriali e ospedaliere di seguito indicate, ciascuno in relazione alle specifiche competenze e responsabilità:
 - Dirigente Responsabile Centrale Operativa 118
 - Equipes territoriali 118
 - Direttore Dipartimento Emergenza Urgenza e Accettazione ASP Crotone
 - Direttore U.O.C. Pronto Soccorso presidio ospedaliero Crotone
 - Direttori UU.OO.CC. presidio ospedaliero Crotone
 - Direttori UOSD presidio ospedaliero Crotone
 - Direttore FF Direzione medica presidio ospedaliero Crotone
- 5) Trasmettere il presente atto nonché il DCA n. 82/2017 allegato anche a tutti i direttori dei dipartimenti ospedalieri ovvero dipartimento AFO chirurgica, dipartimento AFO medica, dipartimento AFO servizi sanitari diagnostici e di supporto.

Dichiarare il presente atto immediatamente esecutivo anche in relazione ai possibili risvolti medico-legali.

Trasmettere copia del presente atto al Direttore Generale del Dipartimento Sanità della Regione Calabria nonché al Commissario ad acta per il piano di rientro dal deficit del settore sanità della Regione Calabria.

Trasmettere copia del presente atto al Dipartimento regionale tutela della salute, settore 12, unitamente ai nominativi dei soggetti responsabili che prenderanno in carico il paziente politraumatizzato qui di seguito riportati:

- Dr. Gaspare Muraca Dirigente Responsabile Centrale Operativa 118 Crotone
- Dirigenti medici e personale infermieristico e tecnico équipes territoriali 118.
- Dr. Pasquale Mungari Direttore Dipartimento Emergenza Urgenza e Accettazione ASP Crotone.
- Dr. Pasquale Mungari Direttore U.O.C. Pronto Soccorso presidio ospedaliero Crotone.
- Tutti i Direttori delle UU.OO.CC. del presidio ospedaliero Crotone.
- Tutti i Dirigenti responsabili delle UOSD del presidio ospedaliero Crotone.
- Dr. Lucio Cosentino Direttore FF direzione medica presidio ospedaliero Crotone.
- Dr. Giuseppe Brisinda Direttore dipartimento ospedaliero AFO chirurgica.
- Dr. Gaetano Mauro Direttore dipartimento AFO medica.
- Dr. Enrico Ciliberto Direttore dipartimento AFO servizi sanitari diagnostici e di supporto.

Il direttore della UOC
Programmazione sanitaria e pianificazione strategica
Dr. Giuseppe Fratto

Il Direttore Amministrativo
Dr. Giuseppe Fico

Il Direttore Sanitario
Dr. Agostino Talerico

~~Il Direttore Generale l.l.~~
~~Il Commissario Straordinario~~
Dr. Agostino Talerico

UFFICIO AFFARI GENERALI CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Si certifica che la presente deliberazione è pubblicata nelle forme di legge all'Albo Pretorio dell'ASP di Crotone il 09 AGO. 2017 con protocollo della Segreteria Generale n. 079 ed ivi rimarrà per un periodo di dieci giorni.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Valter COSENTINO

Valter Cosentino

~~Il Direttore ff. Ufficio
Affari Generali e Legali~~

~~Dr.ssa Anna GIORDANO~~

Valter Cosentino

Valter Cosentino

OGGETTO: Approvazione Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale per il Politrauma.

Il Commissario ad Acta

(per l'attuazione del vigente Piano di Rientro dai disavanzi del SSR calabrese, secondo i Programmi operativi di cui all'art.2, comma 88, della Legge 23 dicembre 2009, n. 191, nominato con Deliberazione del Consiglio dei Ministri in data 12.3.2015)

VISTO l'articolo 120 della Costituzione;

VISTO l'articolo 8, comma 1, della legge 5 Giugno 2003, n.131;

VISTO l'articolo 4, commi 1 e 2, del decreto legge 1° Ottobre 2007, n. 159, convertito con modificazioni dalla legge 29 Novembre 2007, n. 222;

VISTO l'Accordo sul Piano di rientro della Regione Calabria, firmato tra il Ministro della salute, il Ministro dell'Economia e delle finanze e il Presidente *pro tempore* della regione in data 17 dicembre 2009, poi recepito con DGR N. 97 del 12 febbraio 2010;

RICHIAMATA la Deliberazione del 30 Luglio 2010, con la quale, su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro della salute, sentito il Ministro per i rapporti con le regioni, il Presidente *pro tempore* della Giunta della Regione Calabria è stato nominato Commissario *ad acta* per la realizzazione del Piano di rientro dai disavanzi del Servizio sanitario di detta Regione e sono stati contestualmente indicati gli interventi prioritari da realizzare;

RILEVATO che il sopra citato articolo 4, comma 2, del decreto legge n. 159/2007, al fine di assicurare la puntuale attuazione del Piano di rientro, attribuisce al Consiglio dei Ministri – su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali, sentito il Ministro per i rapporti con le regioni - la facoltà di nominare, anche dopo l'inizio della gestione commissariale, uno o più sub commissari di qualificate e comprovate professionalità ed esperienza in materia di gestione sanitaria, con il compito di affiancare il Commissario *ad acta* nella predisposizione dei provvedimenti da assumere in esecuzione dell'incarico commissariale;

VISTO l'articolo 2, comma 88, della legge 23 dicembre 2009, n. 191, il quale dispone che per le regioni già sottoposte ai piani di rientro e già commissariate alla data di entrata in vigore della predetta legge restano fermi l'assetto della gestione commissariale previgente per la prosecuzione del piano di rientro, secondo programmi operativi, coerenti con gli obiettivi finanziari programmati, predisposti dal Commissario *ad acta*, nonché le relative azioni di supporto contabile e gestionale.

VISTI gli esiti delle riunioni di verifica dell'attuazione del Piano di rientro, da ultimo della riunione del 26 luglio e del 23 novembre 2016 con particolare riferimento all'adozione dei Programmi operativi 2016-2018;

VISTI il DCA n. 119 del 4/11/2016 con il quale è stato approvato il Programma Operativo 2016-2018, predisposto ai sensi dell'art. 2, comma 88, della L. 23 dicembre 2009, n. 191 e s.m.i.;

VISTO il Patto per la salute 2014-2016 di cui all'Intesa Stato-Regioni del 10 luglio 2014 (Rep. n. 82/CSR) ed, in particolare l'articolo 12 di detta Intesa;

VISTA la legge 23 dicembre 2014, n. 190 recante “ Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato “ (Legge di Stabilità 2015) e s.m.i.;

VISTA la nota prot. n.298/UCL397 del 20 marzo 2015 con la quale il Ministero dell'Economia e delle Finanze ha trasmesso alla Regione Calabria la Deliberazione del Consiglio dei Ministri del 12.3.2015 con la quale è stato nominato l'Ing. Massimo Scura quale Commissario *ad acta* per l'attuazione del vigente Piano di rientro dai disavanzi del SSR calabrese, secondo i Programmi operativi di cui all'articolo 2, comma 88, della legge 23 dicembre 2009, n. 191, e successive modificazioni;

VISTA la medesima Deliberazione del Consiglio dei Ministri in data 12.3.2015 con la quale è stato nominato il Dott. Andrea Urbani *sub* Commissario unico nell'attuazione del Piano di Rientro dai disavanzi del SSR della regione Calabria con il compito di affiancare il Commissario *ad acta* nella predisposizione dei provvedimenti da assumere in esecuzione dell'incarico commissariale;

RILEVATO che con la anzidetta Deliberazione è stato assegnato al Commissario *ad acta* per l'attuazione del Piano di rientro l'incarico prioritario di adottare e ed attuare i Programmi operativi e gli interventi necessari a garantire, in maniera uniforme sul territorio regionale, l'erogazione dei livelli essenziali di assistenza in condizioni di efficienza, appropriatezza, sicurezza e qualità, nei termini indicati dai Tavoli tecnici di verifica, nell'ambito della cornice normativa vigente, con particolare riferimento alle seguenti azioni ed interventi prioritari:

- 1) adozione del provvedimento di riassetto della rete ospedaliera, coerentemente con il Regolamento sugli standard ospedalieri di cui all'Intesa Stato-Regioni del 5 agosto 2014 e con i pareri resi dai Ministeri affiancanti, nonché con le indicazioni formulate dai Tavoli tecnici di verifica;
- 2) monitoraggio delle procedure per la realizzazione dei nuovi Ospedali secondo quanto previsto dalla normativa vigente e dalla programmazione sanitaria regionale;
- 3) adozione del provvedimento di riassetto della rete dell'emergenza urgenza secondo quanto previsto dalla normativa vigente;
- 4) adozione del provvedimento di riassetto della rete di assistenza territoriale, in coerenza con quanto specificatamente previsto dal Patto per la salute 2014-2016;
- 5) razionalizzazione e contenimento della spesa per il personale;
- 6) razionalizzazione e contenimento della spesa per l'acquisto di beni e servizi;
- 7) interventi sulla spesa farmaceutica convenzionata ed ospedaliera al fine di garantire il rispetto dei vigenti tetti di spesa previsti dalla normativa nazionale;
- 8) definizione dei contratti con gli erogatori privati accreditati e dei tetti di spesa delle relative prestazioni, con l'attivazione, in caso di mancata stipulazione del contratto, di quanto prescritto dall'articolo 8-*quinq*ues, comma 2-*quinq*ues, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e ridefinizione delle tariffe delle prestazioni sanitarie, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 15, comma 17, del decreto-legge n. 95 del 2012, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 135 del 2012;
- 9) completamento del riassetto della rete laboratoristica e di assistenza specialistica ambulatoriale;
- 10) attuazione della normativa statale in materia di autorizzazioni e accreditamenti istituzionali, mediante adeguamento della vigente normativa regionale;
- 11) interventi sulla spesa relativa alla medicina di base;
- 12) adozione dei provvedimenti necessari alla regolarizzazione degli interventi di sanità pubblica veterinaria e di sicurezza degli alimenti;
- 13) rimozione, ai sensi di quanto previsto dall'art. 2, comma 80, della legge n. 191 del 2009, dei provvedimenti, anche legislativi, adottati dagli organi regionali e i provvedimenti aziendali che siano di ostacolo alla piena attuazione del piano di rientro e dei successivi Programmi operativi, nonché in contrasto con la normativa vigente e con i pareri e le valutazioni espressi dai Tavoli tecnici di verifica e dai

Ministeri affiancanti;

14)tempestivo trasferimento delle risorse destinate al SSR da parte del bilancio regionale;

15)conclusione della procedura di regolarizzazione delle poste debitorie relative all'ASP di Reggio Calabria;

16)puntuale riconduzione dei tempi di pagamento dei fornitori ai tempi della direttiva europea 2011/7/UE del 2011, recepita con decreto legislativo n. 192 del 2012;

CONSIDERATO

Che l'Atto d'intesa tra Stato e Regioni di approvazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria dell'11 aprile 96 in applicazione del DPR 27 marzo 1992 stabilisce strutture e funzioni dei Dipartimenti di Emergenza di I e II livello e che il modello "Hub-Spoke" identifica nei DEA di I livello gli ospedali SPOKE e nei DEA di II livello gli ospedali HUB;

Che la Regione Calabria con il DPGR 94 del 28 Giugno 2012, *"Riorganizzazione e Reingegnerizzazione della rete Urgenza/Emergenza Regione Calabria, nel rispetto dei dettami del DPGR 18/2010"* ha ridefinito la rete dell'emergenza/urgenza, anche in relazione ai rapporti con la rete ospedaliera e territoriale;

Che l'Accordo Stato Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano del 4 aprile 2002, *"Linee guida per l'organizzazione di un sistema integrato di assistenza ai pazienti traumatizzati da mielolesioni e/o cerebrolesioni"*, ha individuato la necessità di sistemi integrati extra-intraospedalieri di assistenza ai soggetti colpiti da traumatismo (detti Sistemi Integrati per l'Assistenza al Trauma Maggiore, SIAT);

Che nel Decreto Ministeriale n. 70 del 2 aprile 2015- *"Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera"* sono contemplati i presupposti operativi dei DEA di I e II livello;

Che la Regione Calabria ha istituito la Rete del Politrauma con il DCA n.9 del 2 Aprile 2015 (allegato 6) -*"Approvazione documento di riorganizzazione della rete ospedaliera, della rete dell'emergenza-urgenza e delle reti tempo dipendenti"* -“;

Che Il Dipartimento Tutela della Salute della Regione Calabria ha istituito i Coordinamenti regionali e d'area (Area Nord; Area Centro, Area Sud) per la rete politrauma con il DDG n. 4611 del 15 maggio 2016 il quale, tra l'altro, ha annullato l'analogo DDG n. 8070 del 7 luglio 2014;

Che la Regione Calabria con il DCA n. 73 del 3 luglio 2015 Approvazione *"Linee guida per le Centrali Operative 118 e per le Postazioni di Emergenza Territoriale"*, ha definito i di Protocolli di intervento del servizio 118;

Che la Regione Calabria ha perfezionato la Rete del Politrauma con il DCA n.64 del 5 luglio 2016 *"P.O. 2016-2018 - Intervento 2.1.1.- Riorganizzazione delle reti assistenziali -Modifica ed integrazione DCA n. 30 del 3/03/2016 (ricevuto e pubblicato il 06/07/2016)"* – allegato n. 6, rete Politrauma;

Che la Regione Calabria ha redatto il DCA n. 123 del 17/11/2016 avente ad oggetto *"terapia intensiva ad alta specialità pediatrica"*;

Che l'attività svolta dal Gruppo di Lavoro di cui al Coordinamento regionale istituito con DDG n. 4611/2016 ha prodotto il documento *"PDTA del Politrauma"* trasmesso dal Dirigente di Servizio pro tempore al Dirigente di Settore pro tempore;

Che il predetto documento è stato rivisitato dall'attuale Dirigente del Settore n. 12 "Reti dell'Emergenza/Urgenza e tempo dipendenti" con il supporto dei Responsabili delle CCOO del 118;

RITENUTO pertanto di dover procedere all'approvazione dell'Allegato A "Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale per il Politrauma" che unito al presente Decreto ne forma parte integrante e sostanziale;

RITENUTO che i protocolli operativi di cui all'Allegato A debbano essere declinati (chi fa che cosa) per le Centrali Operative del 118 e per ogni singolo Pronto Soccorso, DEA di I livello e DEA di II livello afferenti agli ospedali, Spoke ed Hub regionali;

RITENUTO che i predetti protocolli debbano essere redatti a cura delle singole Aziende sanitarie ed ospedaliere, approvati con apposita delibera e trasmessi al Dipartimento Tutela della Salute per integrare il presente documento;

SU proposta del Dirigente di Settore n. 12 "Reti dell'Emergenza-Urgenza e tempo-dipendenti" che, viste le motivazioni espresse nell'atto, attesta la regolarità tecnica del presente provvedimento;

DECRETA

Per le motivazioni di cui in premessa, che qui si intendono riportate quale parte integrante e sostanziale:

DI APPROVARE il documento denominato "Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale per il Politrauma" (PDTA) di cui all' allegato A) del presente decreto per farne parte integrante e sostanziale;

DI FARE OBBLIGO ai Direttori Generali delle Aziende Sanitarie e delle Aziende Ospedaliere di dare la massima diffusione al predetto documento, di organizzare con i soggetti coinvolti le attività di informazione necessarie per l'attuazione del PDTA e di effettuare il relativo monitoraggio;

DI FARE OBBLIGO ai Direttori Generali delle Aziende Sanitarie e delle Aziende Ospedaliere: di declinare (chi fa che cosa) i protocolli operativi di cui all'Allegato A per le Centrali Operative del 118 e per ogni singolo Pronto Soccorso, DEA di I livello e DEA di II livello afferenti agli ospedali, Spoke ed Hub regionali, di approvare detti protocolli con apposita delibera e di trasmetterli al Dipartimento Tutela della Salute;

DI TRASMETTERE il presente decreto, ai sensi dell'art. 3, comma 1, dell'Accordo del Piano di rientro, ai Ministeri competenti;

DI DARE MANDATO alla segreteria della struttura commissariale per la trasmissione del presente decreto al Dirigente Generale del Dipartimento Tutela della Salute ed agli interessati;

DI DARE MANDATO al Dirigente Generale per la pubblicazione sul BURC telematico e sul sito web del Dipartimento Tutela della Salute della Regione Calabria

Il sub Commissario

Dott. Andrea Ughetti

Il Commissario ad acta

Ing. Massimo Scura

ALLEGATO A



PD TA POLITRAUMA

PDTA POLITRAUMA

1. NORMATIVA

L'atto d'intesa tra Stato e Regioni di approvazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria dell'11-4-96 in applicazione del DPR 27 marzo 1992 stabilisce strutture e funzioni dei Dipartimenti di Emergenza di I e II livello.

Il modello "Hub-Spoke" identifica nei DEA di I livello gli ospedali SPOKE e nei DEA di II livello gli ospedali HUB.

Con il DPGR. 94 del 28 Giugno 2012, *"Riorganizzazione e Reingegnerizzazione della rete Urgenza/Emergenza Regione Calabria, nel rispetto dei dettami del DPGR 18/2010"* è stata ridefinita la rete dell'emergenza/urgenza, anche in relazione ai rapporti con la rete ospedaliera e territoriale.

L'accordo Stato Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano del 4 aprile 2002, *"Linee guida per l'organizzazione di un sistema integrato di assistenza ai pazienti traumatizzati da mielolesioni e/o cerebrolesioni"*, ha individuato la necessità di sistemi integrati extra-intraospedalieri di assistenza ai soggetti colpiti da traumatismo (detti Sistemi Integrati per l'Assistenza al Trauma Maggiore, SIAT) imperniati su strutture ospedaliere specificamente competenti nella cura del trauma definite "Centri Trauma" o "Trauma Centers" e sui Centri di Riabilitazione.

Nel Decreto Ministeriale n. 70 del 2 aprile 2015- *"Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera"* sono contemplati i presupposti operativi. Nell'ambito della rete ospedaliera è stato articolato il dimensionamento delle diverse discipline in relazione al bacino di utenza. Un altro parametro preso in considerazione è la necessità di una corretta articolazione dei presidi ospedalieri nella rete di Emergenza-urgenza, in particolare per i Dipartimenti di Emergenza-Urgenza (DEA) di Primo (I) e di Secondo (II) livello che formano la "dorsale" di questa rete.

La Regione Calabria ha istituito la Rete del Politrauma con il DCA n.9 del 2 Aprile 2015 (allegato 6) *"Approvazione documento di riorganizzazione della rete ospedaliera, della rete dell'emergenza-urgenza e delle reti tempo dipendenti"*, rete Politrauma.

La Regione ha successivamente stabilito la rete del politrauma con il DCA n.64 del 5/7/2016 (allegato 6) *"Riorganizzazione delle reti assistenziali-modifica ed integrazione dca.n.30 del 3/3/2016"*.

Il presente documento costituisce la raccolta dei protocolli operativi per la gestione del Politrauma nelle tre Arcc (Nord, Centro e Sud) identificate dal predetto DCA.

La rete prevede l'interazione coordinata di tutti i punti di primo contatto con paziente affetto da Politrauma, quali Pronto Soccorso di ospedali Spoke, Punti di Primo Intervento (PPI H 12 e/o 24), soccorso sul territorio con 118 ed Hub.

Il DCA n. 73 del 3 luglio 2015 Approvazione *"Linee guida per le Centrali Operative 118 e per le Postazioni di Emergenza Territoriale"*.

Il Programma operativo 2013-2015, approvato con DCA n.14 del 2/4/2015 ha definito i Protocolli di intervento del servizio 118. Il successivo Programma operativo 2016-2018, approvato con DCA n.63 del 5/7/2016 ha stabilito obiettivi, azioni ed adempimenti relativi all'emergenza urgenza ed al servizio 118.

Il sistema dell'emergenza urgenza opera attraverso la C.O.118, la rete territoriale di soccorso (PET-PPI h12/h24) e la rete ospedaliera (SPOKE e HUB).

La centrale operativa è una macrostruttura autonoma rictrante in una gestione complessiva di tipo dipartimentale (DEA) che interviene nella fase di allarme garantendo la modulazione della risposta sanitaria e il coordinamento delle attività di soccorso per assicurare h24 l'intervento più appropriato nel più breve tempo possibile, in ogni punto del territorio assicurando la tempestiva stabilizzazione ed il trasporto del paziente alla struttura sanitaria più appropriata. La centrale attua con procedure condivise la valutazione sanitaria telefonica la gestione dei mezzi di soccorso quali: basi di elisoccorso ambulanza medicalizzate (MSA) con medico ed infermiere a bordo, auto mediche e ambulanza di base con personale soccorritore (MSB). Le PET sono distribuite in modo omogeneo su tutto il territorio ai sensi del DPGR 94/2012, del DCA 30/2016, del DCA 64/2016 e dei documenti di riorganizzazione aziendale, approvati con apposite deliberazioni si provvederà al riordino delle PET e del loro incremento previsto.

Si richiama nella rete del PDTA politrauma il DCA n. 123 del 17/11/2016 avente ad oggetto *"terapia intensiva ad alta specialità pediatrica"*.

Sono altresì richiamati i documenti di programmazione regionale e nazionale in materie di riabilitazione intensiva, neuroriabilitazione e gravi cerebrolesioni.

2. DEFINIZIONI

Per TRAUMA si intende l'applicazione dall'esterno sull'organismo di un'energia tale da determinare lesioni agli organi ed apparati. Il trauma nei Paesi occidentali è la terza causa di morte dopo le malattie cardiovascolari ed i tumori e la prima causa nella popolazione al di sotto dei 45 anni e, poiché interessa prevalentemente le fasce di popolazione attiva, costituisce un enorme costo sociale. Inoltre in molti traumatizzati residuano condizioni invalidanti che aggravano ulteriormente le sequele negative sia sul piano umano che economico per il paziente ed i suoi familiari. La Sezione I del Consiglio Superiore di Sanità su indicazione del Ministro della Salute ha esaminato in un documento del luglio 2004 la problematica dell'assistenza al trauma maggiore, individuando le seguenti condizioni al fine di garantire un'assistenza adeguata durante tutte le fasi del soccorso:

- 1) La necessità di un primo inquadramento generale dell'infortunato sul campo con riconoscimento preliminare delle lesioni e delle priorità terapeutiche;
- 2) La capacità di istituire sul campo e durante il trasporto le eventuali manovre di supporto di base ed avanzato della funzione respiratoria e circolatoria;
- 3) L'avvio del paziente alla struttura ospedaliera più adeguata, in grado di offrire un trattamento efficace e definitivo delle lesioni (che non è necessariamente quella più vicina al luogo dell'incidente);
- 4) La connessione operativa dei servizi per la gestione in fase acuta con le strutture riabilitative allo scopo di assicurare, secondo un principio di continuità terapeutica, la presa in carico precoce del paziente da parte dei sanitari deputati alla riabilitazione.

La centralizzazione primaria (dal luogo dell'evento all'ospedale Spoke o Hub di riferimento) deve essere sempre considerata come prioritaria rispetto alla centralizzazione secondaria o differita (invio in spoke o Hub utili allo stato clinico di pazienti non chiaramente definibili in sede extraospedaliera, sulla base dei criteri di centralizzazione e necessitanti di iniziale approfondimento diagnostico-strumentale e terapeutico per la definizione di patologie prevalenti).

L'identificazione precoce del traumatizzato grave già sulla scena, consente di porre in essere le strategie più idonee e associate alla condivisione del seguente protocollo.

L'intervento corretto, tempestivo ed efficace del soccorso specifico, permette di aumentare le probabilità di sopravvivenza dell'infortunato, riducendo il rischio di danni secondari.

2.1 Catena della sopravvivenza

Mission principale del Sistema Emergenza-Urgenza è quella di assicurare adeguati livelli di assistenza nell'emergenza, dal territorio sino alla definitiva collocazione del paziente, con un percorso privo di interruzioni della delicata catena della sopravvivenza.

2.2 Mortalità per trauma

- Le morti immediate avvengono per lesioni a carico di encefalo, midollo spinale alto, cuore, grossi vasi.

- Le morti precoci si realizzano a seguito di lesioni che evolvono nel giro di qualche ora, quali ematomi intracranici, rottura di organi parenchimatosi, fratture scheletriche con copiose perdite ematiche.
- Le morti tardive si producono ad alcune settimane dal trauma e conseguono all'evoluzione della sepsi e dell'insufficienza pluriviscerale (MOF).

2.3 Dati epidemiologici

La patologia traumatica interessa gli uomini nel 67% dei casi e le donne nel 33%.

Tipo di Lesione	% Totale
Ortotraumatologia	80%
Arti inferiori – 50%	
Arti superiori 33%	
Bacino – 30%	
Rachide – 25%	
Cranio (1/2 con lesione)	50%
Torace + contusione miocardia – 10%	45%
Addome + retroperitoneo e Rene – 28%	34%

Per quanto riguarda il trauma cranico ogni anno 250 pazienti ogni 100.000 abitanti vengono ricoverati in Italia.

L'Italia si trova in piena "media" europea considerando l'incidenza media di 232 casi per 100.000 abitanti e una mortalità di 15 casi per 100.000 abitanti.

Suddivisione percentuale delle lesioni dei principali organi addominali:

Organo	% lesioni obiettivate	% lesioni diagnosticate inizialmente
Milza	26%	0.2%
Lesioni vascolari e aorta	2%	0.3%
Fegato	16%	0.3%
Diaframma	2%	0.3%

Rene	24%	0.4%
Tenue. colon, mesentero	20%	0.5
Pancreas	2%	0.5%
Vari (stomaco, esofago, vescica e loggia retro peritoneale	8%	-

2.4 I traumi

Si definisce trauma maggiore "una condizione caratterizzata da uno o più criteri clinici o situazionali. Tali criteri individuano una classe di pazienti che hanno un'alta probabilità di presentare lesioni configurabili come trauma grave (cioè i pazienti con un Injury Severity Score >15) sulla base di questi orientamenti deve essere concordato e definito apposito protocollo".

Nella rete del politrauma risultano evidenti sottocategorie di pazienti che richiedono specifici protocolli clinico-organizzativi in relazione alla complessità e/o al volume di attività. Di seguito si elencano i traumi più significativi.

2.4.1 Trauma cranico

Il trauma cranico è tra le più importanti patologie traumatiche e rappresenta ancora oggi la principale causa di morte nella popolazione di età al di sotto dei 45 anni.

Le linee guida esistenti per il trauma grave sono quelle prodotte dalla *Brain Trauma Foundation*, quelle dello *European Brain Injury Consortium*, e quelle italiane pubblicate a cura dell'AGENAS il cui testo fa specificamente riferimento.

Per trauma cranico si intende: GCS < 9 o perdita di 2 o più punti tra due valutazioni.

Trauma cranico lieve (GCS 15 – 14):

- Paziente vigile, dinamica del trauma rassicurante, dolore nella sede dell'impatto presente e modesti segni locali di trauma > **TRASPORTO IN OSPEDALE (Generale o Spoke) PER O.B. > DIMISSIONE PROTETTA;**
- Stessa situazione ma sono presenti fattori di rischio (etilismo, epilessia, uso di stupefacenti o anticoagulanti, precedenti interventi di nch, anziani, disabili) > **TRASPORTO IN OSPEDALE (Generale o Spoke), SE Tc A SEI ORE DAL TRAUMA NEGATIVA > DIMISSIONE PROTETTA;**
- Se presenti una delle seguenti situazioni (perdita di coscienza, amnesia post-traumatica, cefalea ingravescente, vomito, vasta ferita l.c. del capo, ematoma sub-galeale) > **TRASPORTO IN OSPEDALE (Spoke - Hub), SE Tc A SEI ORE DAL TRAUMA NEGATIVA > DIMISSIONE PROTETTA;**
- Paziente confuso con GCS 14 > **TRASPORTO IN OSPEDALE (Spoke - Hub), Tc SUBITO > RICOVERO FINO A RISOLUZIONE DELLA SINTOMATOLOGIA.**

Trauma cranico moderato (GCS 13 – 9):

- Paziente con trauma cranico moderato > **TRASPORTO IN OSPEDALE (Spoke – Hub)**

Trauma cranico grave (GCS < 9):

- Paziente stabile sia dal punto di vista emodinamico sia da quello respiratorio previa attivazione dei mezzi di trasporto, in accordo con le linee guida emanate dalla Dipartimento Tutela della Salute Regionale, deve essere avviato al centro Spoke-Hub;
- Paziente instabile dal punto di vista emodinamico o da quello respiratorio deve essere trasportato all'Hub di riferimento previa attivazione dei mezzi di soccorso.

2.4.2 Trauma del volto o del collo

Trauma penetrante con lesioni vascolari maggiori e/o vie aeree a rischio.

2.4.3 Trauma vertebrale

Trauma midollare (paraparesi/plegia o tetraparesi/plegia).

2.4.4 Trauma degli arti

Lesione vescicolare altamente probabile o grave, compromissione dei tessuti molli; amputazione suscettibile di reimpianto.

2.4.5 Politrauma

RTS < 11.

Ogni variazione importante dello stato clinico del pz necessita di approfondimento diagnostico con esame Tc encefalo; ma in presenza di deterioramento ed instabilità neurologica con peggioramento del GCS e in particolare della semeiotica pupillare (midriasi, miosi a spillo, anisocoria) e motoria da sofferenza ingravesciente del tronco encefalico si sconsiglia di ritardare il trasferimento per effettuare indagini diagnostiche (TAC). In attesa di un collegamento di teleconsulenza neurochirurgica, che consenta un trasferimento più mirato dei pz verso il centro Hub, alle indicazioni regionali, bisogna aggiungere, altre condizioni richiedenti il trasferimento:

- riduzione del GCS > 2 punti;
- presenza all'esame Tc di ematoma intraparenchimale, sub-durale, epi-durale, ESA, pneumo – encefalo.

2.4.6 Il trauma midollare

Le lesioni traumatiche del rachide sono frequenti nei pazienti vittime di traumi maggiori (incidenza 30-50 casi/milione di abitanti) e spesso determinano conseguenze devastanti sul piano sociale e sanitario, il trattamento precoce ortopedico può in alcune tipologie di lesione contribuire a limitare

o prevenire il danno secondario neurologico. Tutti i pz. con politrauma devono essere trattati, con immobilizzazione del rachide specie del segmento cervicale, come se fossero portatori di lesione spinale instabile fino a prova contraria. L'approccio al paziente con trauma spinale è identico a quello di tutti i pazienti traumatizzati, secondo principi dell'ATLS (Valutazione primaria, Valutazione secondaria ABCDE), pertanto la priorità nel trattamento va data alle lesioni "pericolose per la vita" (funzione respiratoria e cardiocircolatoria) e solo dopo a quelle "pericolose per la funzione", come lo sono le lesioni spinali.

Le lesioni spinali si distinguono, relativamente al danno neurologico, in:

- **complete**
- **incomplete**

e, relativamente alla stabilità anatomica, in:

- **stabili** (frattura con stenosi del canale vertebrale < 50% o lussazione del corpo vertebrale < 1/3)
- **instabili** (frattura con stenosi del canale vertebrale > 50% o lussazione del corpo vertebrale > 1/3)

Nel corso di valutazione primaria è consentita l'esecuzione della radiografia LL della colonna cervicale, gli altri accertamenti (proiezioni AP, transorale, obliqua, Tc mirata per dirimere dubbi diagnostici, RMN) vanno programmate nei pz. stabili nel corso della valutazione secondaria. Pz con sintomatologia indicativa di lesione midollare vanno trattati con: metilprednisolone 30 mg/kg in 15' stop di 45', segue infusione continua 5,4 mg/Kg/h per 23 ore se inizio entro 3 ore dal trauma, per 48 ore se inizio tra la terza e l'ottava ora, dopo l'ottava ora non somministrare.

Centralizzazione del trauma spinale

- Il trauma spinale (prevalente o isolato) con sintomi neuro-motori incompleti e/o evolutivi legato a frattura e/o lussazione a qualunque livello va trasferito d'urgenza presso centro Hub;
- Le lesioni anatomicamente **instabili** (trauma spinale prevalente o politrauma stabile) sia senza che con sintomatologia neurologica devono essere trasferiti presso il centro Hub quanto prima;
- Politrauma **instabile** con sintomi di deficit midollare o instabilità anatomica, deve essere trasferito a stabilità emodinamica e respiratoria acquisita.

2.4.7 Trauma toracico

Come è stato già detto, nella valutazione primaria (ABCDE) del paziente politraumatizzato, bisogna riconoscere alcune patologie che comportano imminente pericolo di vita:

- pneumotorace iperteso;
- emotorace massivo;
- tamponamento cardiaco;

- lembo costale mobile;
- Pnx cd emotorace necessitano di tubo di drenaggio toracico che deve essere collegato a sistema di aspirazione con valvola ad acqua; la presenza nel cavo pleurico di una quantità di sangue > 1500 ml o una perdita ematica > 200 ml/ora per tre – quattro ore è indicazione a un trattamento chirurgico;
- La presenza di lembo costale mobile e/o di contusioni polmonari necessitano spesso di trattamento con protesi ventilatoria totale;
- Nel sospetto di trauma chiuso cardiaco il monitoraggio ECGrafico riveste importanza in quanto la presenza di alterazioni (ST, onda T, anomalie di conduzione, aritmie ipo o ipercinetiche) associate ad elevazione degli enzimi cardio-specifici impongono uno studio cardiaco più approfondito (ecocardiografia transtoracica o meglio transesofagea, angioTc con studio dei grossi vasi intratoracici);
- Lesioni aortiche nei casi non pervenuti rapidamente a morte, la continuità vasale è mantenuta dall'integrità dell'avventizia o dalla presenza di un ematoma mediastinico tamponante. Il sospetto diagnostico va posto in rapporto alla dinamica del trauma ed alla presenza alla radiografia di:
 - Allargamento del mediastino;
 - Scomparsa del profilo aortico;
 - Deviazione a destra della trachea e/o dell'esofago;
 - Spostamento verso il basso e stiramento del bronco principale sinistro;
 - Allargamento dello spazio paratracheale e para vertebrale;
 - Emotorace sinistro;
 - Frattura della I e II costola associata a frattura di sterno e/o scapola (trauma ad elevata energia);
- Il sospetto diagnostico di lesione aortica o dei grossi vasi mediastinici necessita di conferma con esami di secondo livello (l'angiografia è il gold standard, l'ecocardi transesofageo viene ritenuto affidabile e poco invasivo e l'angioTC è una valida alternativa). Nel sospetto anche minimo, di lesione aortica o dei grossi vasi mediastinici, il paziente deve essere trasferito in ambiente cardiocirurgico;
- Lacerazione diaframmatica, più frequente diagnosticata a sinistra sia perché il fegato protegge il diaframma sia perché impedisce l'erniazione dei visceri, necessita di trattamento chirurgico. Per la diagnosi: Rx torace (innalzamento emidiaframma, scarsa identificazione del profilo diaframmatico, erniazione di visceri in torace) conferma dopo posizionamento di SNG ed eventuale esame contrastografico;
- Lesioni tracheobronchiali: quando si verificano a seguito di trauma chiuso si localizzano in prossimità della carena tracheale (2 – 3 cm); il sospetto clinico deve nascere da una mancata riespansione polmonare dopo corretto posizionamento di tubo di drenaggio e dalla fuoriuscita di abbondante aria ad ogni atto dal drenaggio, sintomi e segni concomitanti sono: emottisi, enfisema sottocutaneo, Pnx iperteso. Si rende necessario il posizionamento di drenaggi multipli e in mancanza di risoluzione del quadro clinico intervento chirurgico, utile l'intubazione selettiva del bronco controlaterale;
- Ferita trapassante mediastinica spesso fatale può determinare la lesione delle principali strutture del mediastino; nel pz instabile, esclusi Pnx iperteso e

tamponamento cardiaco, indicazione a toracotomia d'urgenza. Se il pz è stabile dal punto di vista emodinamico eseguire angioTc toracica, ecocardiografia, broncoscopia, Rx esofago con m.d.c., EGDS.

2.4.8 Trauma addominale

Il trauma addominale può essere **chiuso o aperto**:

- **Trauma chiuso**: le lesioni più frequenti sono a carico di milza, fegato, e retroperitoneo.

La presenza di un versamento libero in addome è rivelata dall'ecografia che presenta elevata sensibilità e specificità:

- presenza di versamento libero in pz emodinamicamente stabile: ricercare la lesione con TC con m.d.c. e in casi selezionati DPL (*Diagnostic Peritoneal Lavage*).
- ETG negativa in paziente emodinamicamente stabile: osservazione clinica e controllo a distanza;
- ecografia positiva e paziente emodinamicamente instabile: indicazione chirurgica senza ulteriori controlli;
- ETG negativa in paziente emodinamicamente instabile: si pensi a diagnosi alternative e comunque si consideri laparotomia esplorativa.

- **Trauma aperto**: conseguente generalmente a ferite da taglio o da arma da fuoco.

- Se è presente instabilità emodinamica e/o segni di peritonite intervento chirurgico d'urgenza senza ulteriori accertamenti;
- Se presente stabilità emodinamica è possibile eseguire esami diagnostici (Rx torace e addome, ETG, Tc addome) prima dell'intervento chirurgico;
- La presenza di sangue dal meato urinario è suggestiva di lacerazione uretrale e necessita di valutazione urologica e uretrografia retrograda;
- se presente lesione: catetere sovrapubico.

2.4.9 Trauma pelvico

La presenza di fratture del cingolo pelvico sono significative di trauma ad elevata energia e possono determinare una rilevante perdita di sangue (1000 – 2000 ml) potenziale causa di instabilità emodinamica, in tali casi si rende necessario procedere al posizionamento di fissatori esterni atti a ridurre il volume pelvico e quindi a contenere l'emorragia. Se tale misura dovesse risultare inefficace può essere necessario trasferire il pz per metodiche di radiologia interventistica (embolizzazione selettiva).

3. FASE PREPARATORIA E DI ALLARME

In questa fase le équipes sono responsabili della corretta preparazione dei mezzi e dei presidi che costituiscono la dotazione necessaria. La centrale operativa è responsabile, sulla base delle informazioni di cui viene in possesso, dell'allertamento dell'équipe più adeguata alle necessità.

- 1) **Valutazione dello scenario e triage** - All'arrivo ciascun soccorritore è responsabile della gestione della sicurezza e della valutazione del rischio. Rientrano negli obblighi previsti dalla legge l'individuazione di un responsabile e l'adozione dei dispositivi di protezione individuale che devono essere correttamente indossati ed in perfetta efficienza;
- 2) **Controlli primari e secondari** - Alle necessarie valutazioni delle funzioni vitali, corrispondono sempre le azioni previste dai protocolli di primo soccorso e di rianimazione e l'allertamento delle unità di soccorso avanzato (ALS). Detti controlli vengono mnemonicamente identificati con la sigla ABCDE;
- 3) **Comunicazione con la centrale operativa** - Durante questa fase, oltre alla selezione e all'assegnazione della destinazione, viene verificata l'opportunità di far intervenire mezzi di trasporto alternativi o pianificare un rendez-vous con un'équipe ALS (elisoccorso);
- 4) **Trasporto con monitoraggio** - Durante questa fase, oltre al continuo monitoraggio delle funzioni vitali del paziente, potranno essere fornite all'unità ospedaliera le informazioni sui parametri vitali e di tutte quelle che permettano di preparare la struttura ad accogliere e trattare un ferito grave.

L'équipe di soccorso dopo la valutazione del paziente gli attribuisce un codice di gravità comunica alla centrale operativa 118 che a sua volta allerterà il DEA dell'ospedale SPOKE o Hub di riferimento. A tal fine è indispensabile che pazienti colpiti da evento traumatico vengano ad essere convenzionalmente classificati ad opera dell'équipe di soccorso sanitario per almeno uno dei seguenti criteri di presentazione:

- 1) **Alterazione delle funzioni vitali:** pressione sistolica < di 90 mmHG, alterazione della coscienza (Glasgow coma Scale < 14) frequenza respiratoria > 29 o < 10 (revised trauma score > 11);
- 2) **Anatomia della lesione:** ferite penetranti di testa, collo torace, addome, arti prossimali a livello del gomito o ginocchio, lembo toracico mobile sospetto clinico di frattura di bacino o di due o più ossa lunghe prossimali paralisi di un arto amputazione prossimale a polso o caviglie, associazione lesione traumatica con ustione di 2° o 3° grado;
- 3) **Indicatore di alta energia:** eiezione da veicolo morte di un occupante del veicolo caduta oltre cinque metri, investimento auto-pedone o auto-ciclista rotolamento del veicolo estricazione < 20 minuti, caduta di motociclista con separazione dal mezzo, alta velocità (deformazione esterna > 60cm, intrusione < 40cm, strada extraurbana o velocità < 40km/abbattimento di ostacolo fisso);
- 4) **Traumi avvenuti i soggetti a rischio per età** (età < 5 > 55 anni): patologia cronica preesistente nota o evidente, gravidanza nota o evidente.

Nella maggior parte dei casi i pazienti traumatizzati gravi hanno un trauma cerebrale e/o midollare. In questi casi i pazienti devono essere trasferiti in neurochirurgia e curati prima che vadano in coma. Questo spiega il ruolo principale della neurochirurgia all'interno di un sistema integrato di gestione dei pazienti traumatizzati gravi (SIAT). Tale sistema è costituito da una rete di strutture ospedaliere tra loro funzionalmente connesse e classificate sulla base delle risorse e delle competenze disponibili in centri trauma individuati negli HUB della regione Calabria.

Esiste una importante e semplice regola generale per ricordarsi come fornire soccorso ad un paziente da politrauma, basato sulle prime lettere dell'alfabeto **ABCDE**:

- 1) **Airways**: ovvero "vie respiratorie", in quanto controllarne la pervietà (ovvero la possibilità dell'aria di passarvi attraverso) rappresenta la prima e più contingente condizione alla sopravvivenza del paziente;
- 2) **Breathing**: ovvero "respiro", inteso come "qualità del respiro"; correlato con il punto precedente, si arricchisce di significato clinico neurologico, in quanto alcune lesioni cerebrali danno pattern respiratori caratteristici (ovvero quanto/come/in che modo il paziente compie atti respiratori), come ad esempio il respiro di Cheyne-Stokes;
- 3) **Circulation**: ovvero "circolazione", in quanto ovviamente il corretto funzionamento del sistema cardiocircolatorio (e con i due punti precedenti cardio-polmonare) è essenziale alla sopravvivenza;
- 4) **Disability**: ovvero "disabilità", particolarmente importante se si ha sospetto di lesione spinale o più in generale del sistema nervoso centrale, in quanto può accadere che lesioni in questo distretto inducano una condizione di shock il quale, nelle sue prime fasi, potrebbe essere non rilevabile se non che da un occhio esperto, e potrebbe portare "silenziosamente" a morte il politraumatizzato (non a caso talvolta si parla di shock spinale);
- 5) **Exposure**: ovvero "esposizione" del paziente, spogliandolo alla ricerca di eventuali lesioni, salvaguardando nel contempo la privacy e la temperatura.

Il medico d'urgenza definisce il politrauma sul luogo dell'evento, come stabile o instabile, in base all'andamento neurologico, emodinamico e respiratorio oltre che alla possibile o presunta evoluzione delle lesioni osservate o sospettate. Il paziente instabile può essere definito come responder o non responder in base alla sua risposta alla terapia infusionale.

Si definisce **instabile**:

- il paziente traumatizzato che nonostante il ripristino volumico non mantenga stabilmente una sistolica $> 90 \text{ mmHg}$ o necessiti di catecolamine e/o mostri una fase anche transitoria di grave ipotensione;
- il paziente traumatizzato che nonostante la intubazione orotracheale presenti difficoltà di ossigenazione o ventilazione;
- il paziente che, sebbene lo richiedesse, non sia stato intubato.

E' prioritaria l'identificazione ed il trattamento tempestivo di cause diverse o concomitanti di ipotensione, quali il pneumotorace iperteso, l'emotorace, il tamponamento cardiaco, l'infarto miocardico, l'embolia gassosa, l'ipotermia; la lesione midollare altera lo squilibrio acido base.

Può essere previsto il transito temporaneo e solo questo, dell'ambulanza medicalizzata, presso il PS di un ospedale spoke o generale (dove presente un servizio di anestesia e di chirurgia generale) previa comunicazione alla C.O. 118 competente per territorio; intermedio rispetto alla destinazione dell'Hub di riferimento solo ed esclusivamente nei casi di intervento per supporto respiratorio, ventilatorio e/o emodinamico, non praticabile in ambulanza nei casi di peggioramento clinico, non più gestibile in ambulanza e nei casi di cui ai punti precedenti. Ottenuta una soddisfacente e per quanto temporanea, stabilità emodinamica, il paziente ripartirà con il mezzo verso l'HUB di destinazione finale.

Nel caso l'Hub non avesse disponibilità di posti letto di terapia intensiva per il ricovero di un paziente traumatizzato, si procederà come segue:

- 1) La terapia intensiva dell'Hub provvederà a liberare un posto letto trasferendo i malati che hanno superato la fase acuta presso un reparto idoneo al proseguimento del percorso assistenziale, anche tramite disposizione della direzione medica di presidio;
- 2) Nel caso fosse degente presso la terapia intensiva dell'Hub un paziente proveniente dall'area dello Spoke, si trasferirà presso la terapia intensiva dello Spoke il paziente stabilizzato che non richiede ulteriori prestazioni legate alla specificità dell'Hub;
- 3) 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;
- 4) Se anche le terapie intensive delle province vicine non avessero disponibilità di posto letto, e fosse indicato un intervento urgente effettuabile solo presso l'Hub, il paziente verrà comunque indirizzato all'Hub per essere sottoposto all'intervento e successivamente si cercherà una soluzione per il ricovero presso una terapia intensiva che potrà essere individuata anche in ospedali vicini.

Il sistema dovrà essere articolato per la propria attività riguardo le criticità in base ai seguenti punti:

- 1) Conoscenza del livello di prestazioni assistenziali che possono offrire al trattamento di pazienti con trauma grave i singoli ospedali della rete Hub-Spoke e spoke-hub;
- 2) Conoscenza e puntuale verifica della presenza dei presidi strumentali e delle competenze professionali sui mezzi di soccorso SUEM 118;
- 3) Modelli assistenziali omogenei "sulla scena" coerenti alle Linee-guida EBM, con processi formativi completi e obbligatori all'interno delle strutture ospedaliere facenti parte della rete dell'emergenza per periodi di tempo adeguati ad acquisire conoscenze e competenze la cui durata dovrà essere stabilita dai direttori dei dipartimenti di emergenza dell'Hub;
- 4) Stesura di linee guida provinciali adeguate alla orografia e in base ai centri di soccorso del politrauma;
- 5) Istituzione e funzionamento del sistema di trasmissione delle immagini associata alla trasmissione via fax del modello allegato contenente tutte le informazioni cliniche del paziente;
- 6) Protocolli condivisi di regolamentazione del trasporto primario e secondario e trattamento delle patologie più frequenti (emorragia cerebrale, traumi cranici, traumi del bacino ecc.) in tutte i settori del sistema emergenza urgenza (118, Spoke e IUB) riguardanti percorsi

interni ed esterni, dei servizi di radiodiagnostica e al cosiddetto "Pacchetto" di indagini emato-chimiche dedicati al politraumatizzato;

- 7) Protocolli intraospedalieri per la trasfusione massiva che tenga conto delle realtà locali;
- 8) Sistema di comunicazione "dedicato". (**TELEFONO ROSSO**) modalità, tempistica e distribuzione con mappatura dei posti letto per acuti (neurochirurgici, ch. Toracica, chirurgia vascolare, ecc.), sia nel territorio competente delle centrali operative che in ambito regionale.

Riferimento PDTA Politrauma DCA 64/2016

<u>AREA NORD</u>			
<i>HUB</i>	<i>SPOKE</i>	<i>P.O. di base</i>	<i>P.O. zone disagiate</i>
<u>Cosenza AO</u>	Castrovillari		Acri
	Rossano/Coriglia no		San Giovanni in Fiore
	Cetraro/Paola		

<u>AREA CENTRO</u>			
<i>HUB</i>	<i>SPOKE</i>	<i>P.O. di base</i>	<i>P.O. zone disagiate</i>
<u>Catanzaro AO</u> <u>Pugliese-Ciaccio</u> <u>A.O. Mater Domini</u> <u>(solo</u> <u>Cardiochirurgia e</u> <u>Chirurgia</u> <u>Maxilliofacciale)</u>	Lamezia Terme	Soverato	Soveria Mannelli
	Crotone		
	Vibo Valentia	Tropea	Serra San Bruno

<u>AREA SUD</u>			
<i>HUB</i>	<i>SPOKE</i>	<i>P.O. di base</i>	
<u>Reggio Calabria</u>	Polistena	Gioia Tauro	
	Locri	Melito P. Salvo	

4. PERCORSO POLITRAUMA

Tutti i pazienti con traumi lievi a seconda del territorio di intervento delle PET 118 devono essere trasportati nelle strutture di riferimento (Ospedale Generale o di Base provvisto di servizio di anestesia, ortopedia e chirurgia generale, Ospedale Spoke PST, Ospedale Hub CTZ) con successivo eventuale e necessario trasferimento in altra struttura previa trattamento delle patologie e per consentire la necessaria disponibilità di posti letto.

I pazienti con trauma moderato e/o grave senza interessamento di trauma cranico devono essere trasportati ai Centri Spoke (PST) di riferimento.

I pazienti con trauma moderato c/o grave con concomitante trauma cranico o altra patologia grave ma non tale da prevedere l'immediato trattamento neuro-chirurgico, devono essere trasportati allo Spoke di riferimento. Si intende che una volta espletati gli esami clinico strumentali e le consulenze specialistiche, se necessario il trasferimento nell'Hub di riferimento per eventuale patologia neuro-chirurgica, si provvederà dopo l'accettazione del paziente nelle UU.OO. all'immediato trasferimento previa comunicazione alla Centrale Operativa.

I pazienti con trauma moderato e/o grave con concomitante trauma cranico tale da prevedere l'immediato trattamento neuro-chirurgico devono essere trasportati direttamente ai centri Hub (CTZ) della Regione Calabria.

Anche i pazienti che presentano patologie complesse (cerebromielolesioni, ustioni del volto > 30% della superficie corporea, paziente pediatrico con gravi patologie - DCA n.123 del 17/11/2016 "terapia intensiva ad alta intensità pediatrica"-) tali da rendersi necessario l'intervento di alta specialità non presenti nei CTZ dovranno essere trasferiti tramite accordi telefonici con C.O. di riferimento, ai vari centri di alta specializzazione fuori regione con l'utilizzo dell'elisoccorso se previsto dai protocolli regionali fondamentale è il coordinamento tra personale del 118 e struttura ospedaliera per una adeguata attivazione delle risorse umane e tecnologiche. Le informazioni ottenute dal personale di soccorso devono essere documentate ed entrare a far parte della cartella clinica del paziente.

4.1 Rete per il trauma

Al fine di ridurre i decessi evitabili è necessario attivare un Sistema integrato per l'assistenza al trauma (SIAT), costituito da una rete di strutture ospedaliere tra loro funzionalmente connesse e classificate, sulla base delle risorse e delle competenze disponibili, in: Presidi di pronto soccorso per traumi (PST), Centri traumi di zona (CTZ), Centri traumi di alta specializzazione (CTS). Tale classificazione si basa sul modello di rete integrata "Hub and Spoke", che prevede la concentrazione della casistica più complessa in un numero limitato di centri (Hub), fortemente integrati con i centri periferici (Spoke).

Poiché i Centri traumi di alta specializzazione (CTS) comportano un bacino di utenza di 2-4 milioni di abitanti, nella Regione Calabria al momento non è prevedibile l'istituzione di tali centri.

Le funzioni di alta specialità saranno svolte dai tre Centri Hub di Cosenza (area Nord), Catanzaro (Area centro) Reggio di Calabria (Area Sud).

STANDARD DELLA RETE

Ospedali Generali Presidi di Pronto Soccorso: si collocano in un ospedale con pronto soccorso semplice h24 e garantisce interventi diagnostico-terapeutici di stabilizzazione e cura del paziente traumatizzato secondo protocolli definiti con i centri hub e spoke (CTA e PTS) di ricovero oppure di trasferimento urgente al centro hub e spoke di riferimento, oppure direttamente al CTS di competenza se del caso secondo protocolli concordati per le patologie di maggiore complessità o che richiedono comunque tecnologie più appropriate.

prima di un eventuale trasferimento ad una struttura di livello superiore, il trattamento immediato, anche chirurgico, delle lesioni con instabilità cardio-respiratoria.

Ospedali Generali Presidi di Pronto Soccorso

Area Nord	Area Centro	Area Sud
	Soverato	Gioia Tauro
	Tropea	Melito Porto Salvo

DEA I livello (PST) garantisce h.24, il trattamento, in modo definitivo, di tutte le lesioni tranne quelle connesse con alcune alte specialità. Deve essere dotato dei seguenti standard:

- Personale addestrato alla gestione del trauma
- Area attrezzata di accettazione per il trauma (*shock room*), comprendente almeno due postazioni per la stabilizzazione respiratoria e circolatoria e per le procedure chirurgiche di emergenza di controllo della via aerea, dello pneumotorace e delle emorragie;
- Chirurgia generale;
- Anestesia e Rianimazione;
- Medicina d'urgenza;
- Ortopedia;
- Radiologia dotata di sistemi di trasmissione a distanza delle immagini per consentire le attività di teleconsulenza previste nell'ambito del SIAT;
- Laboratorio d'urgenza e Centro trasfusionale;
- Due sale operatorie contigue multifunzionali, per interventi di Chirurgia generale d'urgenza, Chirurgia ortopedica e eventuali interventi connessi con il trattamento del traumatizzato.

Centri periferici Spoke

Area Nord	Area Centro	Area Sud
Castrovillari	Lamezia Terme	Polistena
Rossano/Corigliano	Vibo Valentia	I. Locri

Cetraro/Paola	Crotone	
---------------	---------	--

DEA II livello (CTZ)

Oltre alle funzioni e caratteristiche del DEA I Liv, il DEA di II liv deve essere dotato dei seguenti standard:

- Sala di emergenza con possibilità in loco di stabilizzazione ed esami radiologici ed ecografici;
- T.A.C., angiografia interventistica nelle immediate adiacenze;
- Sala operatorie h.24;
- Attivazione sulle 24 ore della Chirurgia di controllo del danno, c.d. Damage Control Surgery
- Medicina d'Urgenza;
- Chirurgia Generale e d'Urgenza;
- Anestesia-Rianimazione;
- Rianimazione pediatrica, laddove prevista l'accettazione pediatrica;
- Ortopedia;
- Neurochirurgia;
- Radiologia con possibilità interventistica;
- Laboratorio e Centro trasfusionale.

Inoltre devono essere presenti specialità quali cardiocirurgia, chirurgia maxillo-facciale, chirurgia plastica e previste (anche con accordi interaziendali) le funzioni di: urologia, neurologia ed elettrofisiologia, chirurgia vascolare, chirurgia toracica, chirurgia pediatrica, chirurgia vertebrale, endoscopia digestiva e broncoscopia, cardiologia, nefrologia e dialisi, diabetologia.

Centri Hub

Area Nord	Area Centro	Area Sud
Cosenza AO	Catanzaro Pugliese Ciaccio	Reggio Calabria
	AO Mater Domini	

5. PERCORSO EXTRAOSPEDALIERO

5.1 Fase Preospedaliera del Politrauma

Come tutte le urgenze mediche, l'organizzazione del Sistema Emergenza Urgenza territoriale deve essere improntata ad un tempestivo riconoscimento delle condizioni cliniche e delle complicazioni traumatiche.

Il punto chiave per una corretta gestione extraospedaliera è un ottimale ed immediato link con l'Ospedale e un rapido trasporto presso la struttura più idonea (per il singolo paziente) anche seppur non la più prossima sede ospedaliera, in grado di fornire un trattamento d'urgenza atto a ridurre il danno lesionale.

La Regione riconosce gli ambiti di competenza territoriale per gli Hub di Catanzaro, Cosenza e Reggio Calabria (pur tenendo doveroso conto delle effettive distanze chilometriche e di tempo di percorrenza che potrebbero far preferire il trasporto/trasferimento in un diverso Hub con ambito territoriale non rigorosamente compreso nel territorio provinciale di appartenenza previo predefiniti protocolli).

L'operatore di Centrale Operativa (C.O.), seguendo precisi schemi procedurali e ponendo delle semplici domande, assegna il codice colore di gravità secondo i criteri di identificazione dei traumi maggiori.

Il medico di C. O. del 118 che ha quotidianamente contezza della mappatura dei posti letto di area critica, per ottimizzare il trattamento del paziente traumatizzato, allenterà il DEA di I e/o II livello, in base alle informazioni ricevute dal medico di primo soccorso e alle reali necessità del paziente.

Quando la diagnosi di Politrauma verrà formulata direttamente sul luogo dell'evento, il medico 118 dell'ambulanza o Elicottero avviserà la centrale operativa per essere messo in contatto direttamente ad opera delle Centrali Operative 118 con il centro di riferimento IDONEO per eventuali specifiche richieste sul caso clinico, concordare l'appropriato iter e comunicare lo stimato di arrivo in Pronto Soccorso. Sarà compito del medico di P.S. dell'Ospedale preparare l'accoglienza al malato ed allertare gli specialisti.

Non è sempre indispensabile trasferire direttamente ad un livello di specialità superiore, se nell'ospedale di I livello più vicino siano presenti attrezzature e professionalità in grado di eseguire gli interventi necessari.

Il trasferimento, che deve sempre essere effettuato nell'interesse superiore del paziente, è considerato appropriato *quando*: c'è una necessità di una specialità o di prestazioni, anche per consulenza, che non sono disponibili nell'ospedale che trasferisce e *quando* il paziente è in condizioni cliniche di emergenza-urgenza, per accedere a servizi diagnostici e terapeutici non disponibili nell'ospedale.

Le procedure di trasferimento devono essere semplici e suddivise nei seguenti ambiti di responsabilità: medico ospedaliero (medico che chiede il trasferimento; medico accettante); sistema del trasporto (medico del sistema di trasporto, della Centrale Operativa 118; medico responsabile del trasporto).

Le modalità clinico-organizzative del trasferimento dei pazienti critici presso i luoghi di cura più appropriati, mette in evidenza nel percorso delle responsabilità nella gestione del paziente critico ed una metodologia di comunicazione delle informazioni nel contesto del trasferimento tra i vari attori, identificando un set informativo minimo per il trasferimento.

5.2 Compiti della centrale operativa

- Riceve tutte le chiamate di soccorso sanitario del territorio;
- Coordina tutti i mezzi di soccorso;
- È collegata con le altre centrali 118;
- Si interfaccia con le altre centrali del soccorso così dette non sanitario (115,112,113,116-117);
- Organizza e coordina tutti i mezzi ed il personale per i trasferimenti secondari;
- Attiva, gestisce, coordina il servizio d'elisoccorso;
- Attività di dispatch;
- Allerta e comunica con il pronto soccorso, i Centri di Rianimazione, le direzioni Sanitarie, ecc.;
- Attività di maxiemergenze convenzionali e non convenzionali – NBCR –;
- Attività di informazione – formazione.

5.3 Attivazione risorse

La centrale operativa attiva, secondo il caso in questione, le risorse in mezzi ed equipe appropriati, tenendo conto oltre che del caso clinico anche del luogo, della orografia, dei tempi e della destinazione concordandola con il medico intervenuto sul posto secondo i criteri ed i requisiti specificati.

5.4 Criteri e modalità di attivazione dell'elisoccorso

Tutto come da protocollo operativo già in atto (2009) e successive modifiche ed integrazioni, nelle more dell'emanazione del nuovo protocollo organizzativo operativo a cura del Dirigente del Settore competente del Dipartimento Tutela della Salute.

Il trasporto di terra sarà sempre da preferire a quello in elicottero, salvo i casi di assoluta e comprovata urgenza ed impossibilità di utilizzo del mezzo gommato e/o per evidente e comprovata convenienza economica.

5.5 Soccorso sulla scena

Deve essere sempre garantito il percorso in assoluta sicurezza, laddove per sicurezza si intende:

- Sicurezza del personale;
- Sicurezza dell'equipaggio;
- Sicurezza del mezzo;
- Sicurezza ambientale ;
- Sicurezza del paziente;
- Sicurezza degli astanti.



5.6 Triage preospedaliero

Schema decisionale di triage ai così detti criteri anamnestico – situazionali – anatomici, clinici:

Schema decisionale di triage

Punto 1° Criteri dinamici e di rischio		
Criteri dinamici	- Espulsione dal veicolo - Motociclista sbalzato dal mezzo - Deceduti nello stesso veicolo - Intrusione dell'abitacolo > 30cm - Caduta da altezza > 4 mt - Pedone proiettato od arrotato o investito a velocità > 10 Km/h - Impatto ad alta energia (velocità > 65 Km/h) - Cappottamento estricazione	
Criteri di Rischio	- Età < 15 a/o >60 - Gravidanza - Severe malattie cardiache o respiratorie - Insufficienza Renale cronica - Obesità - Cirrosi - Diabetici in trattamento con insulina	
Punto 2° Criteri Anatomici		
- Penetranti - Amputazioni - Ustione - Trauma Toracico - Lesione Neurologica - Fratture degli arti - Frattura bacino - Fratture croniche	Testa/collo torace, addome, pelvi, ascelle, inguine Sopra il polso o la caviglia >30% sc. o vie aeree o viso Lembo costale Paralisi di un arto 2 o più fratture di ossa lunghe Sospetta frattura instabile Frattura cranica affossata	
e/o		
Dispnea e Frequenza Respiratoria	<10 o > 22/min	<15 o > 40/min.

e/o		
Stato di coscienza (GCS)	< 13	Alterato
Score	RTS < 13	PIS < 9

K

6. PERCORSO INTRAOSPEDALIERO

Deve assicurare oltre l'accettazione sanitaria, il trattamento di tutte le emergenze mediche e chirurgiche. E' composta da:

- **Pronto Soccorso (PST)** a cui è deputata la stabilizzazione delle condizioni cliniche del paziente;
- **Dipartimento di Emergenza (DEA) I livello (PST) o II livello (CTZ)** a cui competono i successivi interventi diagnostici e terapeutici.

Il dimensionamento dei servizi, e quindi la quantità di risorse attivate, non può prescindere dalla dimensione e dalla tipologia della domanda espressa a livello di territorio ma la produttività non può essere misurata esclusivamente in termini di quantità delle prestazioni prodotte.

Il D.M. n° 70 del 2 aprile 2015 ha definito i bacini di utenza dei presidi ospedalieri con sede di DEA di I e II livello.

Il bacino di utenza previsto per il PST è quello di cui al DPGR n.18/2010 e al DCA 9/2015 stesso dicasi per le funzioni di pronto soccorso semplice.

6.1 Criteri d'identificazione dei traumi maggiori

1) *Criteri situazionali*

- Paziente incastrato o proiettato dal veicolo
- Pedone, ciclista, motociclista investito
- Grave danno al veicolo
- Deceduto nello stesso veicolo
- Caduta da altezza > 5m
- Caduta di ciclista o motociclista a velocità > 30 Km/h
- Separazione del conduttore dal mezzo
- Ribaltamento dell'autoveicolo

2) *Criteri clinico-anatomici*

- GCS <12
- TSR <11
- Trauma vertebrale con deficit motori o sensitivi
- Ustioni di 2° e 3° grado >30% negli adulti e >20% nei bambini
- Trauma toracico con volet toracico
- Trauma toracico chiuso con PAS<90mmHg o freq. respiratoria >35
- Trauma addominale con PAS<90mmHg
- Ferite penetranti (esclusi arti)
- frattura di 2 o più ossa lunghe
- Amputazione arti

6.2 Valutazione del trauma sistemi a punteggio

TS (Trauma Score)

<i>Pressione arteriosa sistolica</i>	
90 mmHg	4
da 70 a 89 mmHg	3
da 50 a 69 mmHg	2
< 50 mmHg	1
Nessuna pulsazione	0
<i>Frequenza respiratoria</i>	
da 10 a 24 atti al minuto	4
da 24 a 35 atti al minuto	3
>36 atti al minuto	2
< 9 atti al minuto	1
Apnea	0
<i>Glasgow Coma Scale</i>	
da 13 a 15	5
da 10 a 12	4
da 7 a 9	3
da 4 a 6	2
Da 1 a 3	1
<i>Tempo di riempimento capillare</i>	
Normale (2 secondi)	2
Allungato (> 2 secondi)	1
Assente	0
<i>Espansione toracica</i>	
Normale	1
Ridotta	0
Migliore punteggio totale = 16;	
Peggior punteggio totale = 1	
Punteggi significativi come valori soglia: ≤ 13 = includere tra i traumi maggiori.	

Revised Trauma Score: "valore codificato"

<i>Glasgow Coma Scale GCS</i>	
da 13 a 15	4
da 9 a 12	3
da 6 a 8	2
da 4 a 5	1
3	0
<i>Pressione arteriosa sistolica (PAS)</i>	
> 90 mmHg	4
da 76 a 89 mmHg	3
da 50 a 75 mmHg	2
da 1 a 49 mmHg	1
0 mmHg	0
<i>Frequenza respiratoria (FR)</i>	
da 10 a 29 atti al minuto	4
30 atti al minuto	3
da 6 a 9 atti al minuto	2
da 1 a 5 atti al minuto	1
Apnea	0
• Migliore punteggio = 12;	
• Peggior punteggio = 0	
Punteggi significativi come valori soglia: <11 = includere tra i traumi maggiori	

Pediatric trauma Score

	+2	+1	-1
Peso	> 20 kg	da 10 a 20 kg	< 10 kg
vie aeree	Spontaneamente pervie	Mantenute pervie	Ostruite
Pressione sistolica	> 90 mmhg	da 50 a 90 mmhg	< 50 mmhg
Sensorio	Integro	Compromesso	Coma
ferite	Assenti	Minori	Estese
Fratture	Assenti	Chiuse	Esposte multiple o
Migliore			

punteggio = 12; Peggior punteggio = -6			
--	--	--	--

CRAMS (Circulation, Respiration, Abdomen, Motor, Speech)

Circulation	
Tempo di riempimento capillare normale e pressione sistolica > 100 mmHg	2
Tempo di riempimento capillare allungato o pressione sistolica tra 85 e 100 mmHg	1
Riempimento capillare assente o pressione sistolica < 85 mmHg	0
Respiration	
Normale	2
Patologica	1
Assente	0
Abdomen	
Addome trattabile e nessun dolore toracico	2
Addome dolente o dolore toracico	1
Addome difeso o lembo mobile toracico	1
Motor	
Motilità normale	2
Reagisce solo allo stimolo doloroso ma non decerebra	1
Nessuna risposta motoria o decerebra	0
Speech	
Eloquio normale	2
Eloquio confuso, alterato	1
Suoni incomprensibili	0
Migliore punteggio = 10; Peggior punteggio = 0	
Punteggi significativi come valori soglia: ≤ 8 = includere tra i traumi maggiori.	

R

6.3 Criteri clinici per la centralizzazione del trauma maggiore

Le tipologie per le quali è richiesta la centralizzazione del trauma presso un centro Hub in grado di fronteggiare in qualsiasi momento le situazioni di emergenza connesse alla patologia traumatica sono:

1) Trauma cranico

- GCS < 9
- Deterioramento del GCS di 2 o più punti
- 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, ipertensione intracraniale, emorragia sub-aracnoidea post-traumatica, shift della linea mediana, segni di danno assonale diffuso.

2) Trauma vertebro-midollare

- fratture/lussazioni instabili o potenzialmente instabili documentate
- pazienti con sintomatologia da lesione spinale.

3) Trauma maggiore nel paziente pediatrico

4) Trauma toracico

- ferite penetranti in cavità
- lesioni toraciche complesse con contusione multilobare ed ipossia severa ($PaO_2/FiO_2 < 200$)
- *volet* costale se associato a necessità chirurgica
- emotorace che, dopo un'evacuazione iniziale di 1000 ml o più, alimenta una perdita di sangue dell'ordine di 200 – 300 ml/h per più 2-3 ore
- fistola bronco-pleurica ad alta portata
- lacerazione traumatica dell'esofago
- rottura traumatica della trachea

5) Trauma cardiaco:

i pazienti dovranno essere indirizzati ai centri di cardiocirurgia pubblici esistenti in regione presso il policlinico universitario di Germaneto di Catanzaro e la cardiocirurgia dell'Azienda Ospedaliera di Reggio Calabria che non potranno rifiutarli.

- rottura traumatica dell'aorta toracica
- rottura di cuore
- dissecazione dell'aorta toracica o dei tronchi sovra-aortici
- emopericardio

6) Trauma vascolare

La lesione vascolare si verifica in un numero relativamente limitato di situazioni che vengono innanzi tutto caratterizzate dal meccanismo con cui l'evento traumatico è avvenuto.

- Le ferite penetranti determinano di solito la lacerazione o la sezione del vaso. In quest'ultimo caso, i due monconi sezionati in modo completo tendono a retrarsi per la contrazione della muscolatura intrinseca; ciò determina, di solito, la occlusione trombotica del vaso stesso.

- Ne deriva che, di norma, un vaso lacerato o sezionato solo parzialmente sanguina molto più di un vaso sezionato circonferenzialmente;
- **I traumi non penetranti**, ovvero contusivi, comportano una serie di lesioni vascolari potenziali che vanno dalla formazione di un piccolo flap intinale al danno estensivo di tipo trasmurale.
- Il sanguinamento che si produce da una lesione vascolare può essere esterno, od al contrario essere contenuto dai tessuti perivasali e determinare la formazione di uno pseudo aneurisma;
- **La fistola arterovenosa post-traumatica** è invece la conseguenza di una comunicazione che si viene a creare tra un'arteria ed una vena tra loro contigue in seguito ad un trauma contusivo o più frequentemente penetrante;
- **Il cateterismo cardiaco operativo** e perfino ogni catetere diagnostico o di monitoraggio determinano di fatto un danno a livello del vaso utilizzato come via di accesso ed in tali situazioni il medico che esegue la manovra, confida nelle proprietà riparative dell'organismo che il più delle volte funzionano egregiamente ed in modo spontaneo. Nel caso in cui il cateterismo abbia una finalità terapeutica, il danno può verificarsi a livello del vaso che si intende trattare (ad esempio un'arteria coronaria) o di quello di ingresso.

Reparti di Chirurgia Vascolare Regione Calabria:

Az. Ospedaliera Reggio; Az. Ospedaliera Cosenza; Az. Ospedaliera Catanzaro; Asp Crotona.

7) Trauma maxillo-facciale e ORL

- lesioni con alterazioni del visus da compressione della via ottica riparabili chirurgicamente
- sanguinamento non altrimenti controllabile in sede di fratture
- alterazioni della respirazione (per es. caduta della lingua per frattura bi- o multifocale della mandibola, fratture complesse della regione naso-etmoido-mascellare, ecc...).

8) Traumi ortopedici

- fratture multiple delle ossa lunghe
- amputazioni o sub-amputazioni
- fratture complesse del bacino

9) Pazienti ustionati

Sia in ventilazione meccanica che in respiro spontaneo.

L'assenza in Calabria di un centro per grandi Ustionati impone il trasferimento dei pazienti nei reparti specializzati delle regioni limitrofe (Sicilia, Puglia, Campania). In ogni caso i Centri Hub e Spoke sono tenuti a prestare il primo soccorso che spesso è fondamentale per la sopravvivenza e a provvedere al trasferimento fuori regione: controllo delle vie aeree, infusione di liquidi in base alla superficie corporea ustionata (SCU) secondo la formula di Parkland, trattamento dei traumi concomitanti.

- Ustioni di 1° e 2° che interessano più del 10% della superficie corporea totale in pz con meno di 10 o più di 50 anni

- Ustioni di 1° e 2° e che interessano più del 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 più del 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 patologie preesistenti 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

FORMULA DI PARKLAND

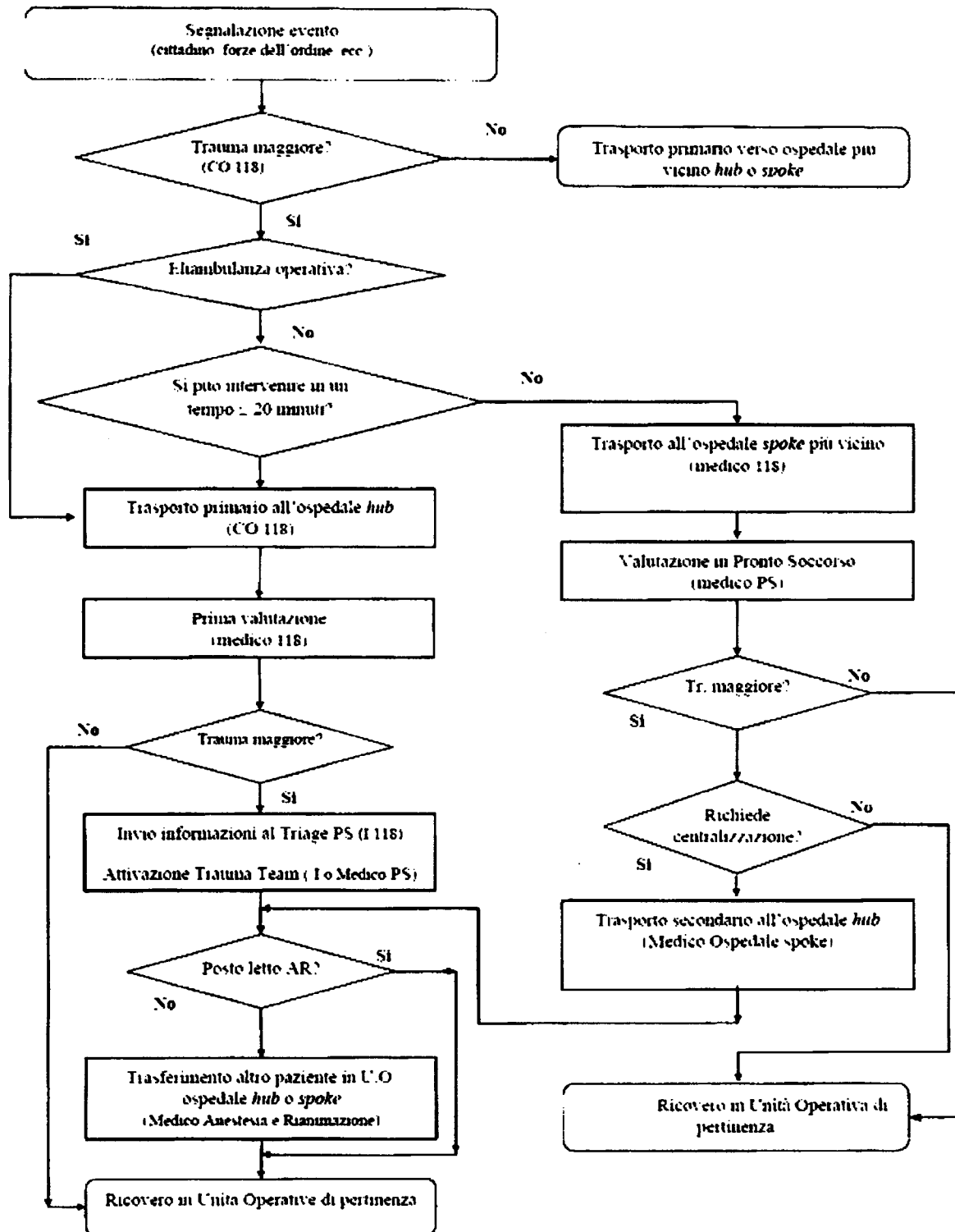
3- 4ml / Kg/ % SCU / 24 ore

½ liquidi nelle prime 8 ore

½ liquidi nelle rimanenti 16

ore

DIAGRAMMA DI FLUSSO GENERALE



6.4 Protocolli operativi traumi maggiori e minori

I traumi maggiori dell'area devono essere trasportati all'Hub in relazione alla tipologia delle lesioni e alla necessità di eventuali alte specialità al fine di rispettare il più possibile il principio di centralizzazione primaria cioè di trasporto immediato al luogo in grado di erogare la cura definitiva.

I traumi cosiddetti minori, che cioè non soddisfano i criteri pre-ospedalieri di severità, o quelli con grave instabilità cardiorespiratoria non controllabile sul territorio, devono afferire allo Spoke più vicino. Questi presidi devono compiere interventi diagnostico terapeutici, di stabilizzazione e cura del paziente traumatizzato **secondo protocolli definiti con i centri di riferimento, avviare e compiere il trasferimento urgente, secondo protocolli concordati, verso l'Hub di riferimento per il trattamento definitivo.**

Il presente protocollo operativo dovrà essere declinato per ogni singolo pronto soccorso, DEA I livello e DEA II livello afferenti agli ospedali, Spoke ed Hub regionali. Detti protocolli saranno redatti a cura delle singole Aziende sanitarie ed ospedaliere approvate con apposita delibera e trasmesse al Dipartimento Tutela della Salute per fare parte integrante del presente documento.

6.5 Allertamento del Centro Hub

Il Centro Hub 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 l'Hub, lo Spoke contatterà l'Hub per concordare l'eventualità di un trasferimento e decidere l'eventuale differibilità (per es. traumi maxillo-facciali, traumi complessi del bacino).

Dovrà essere utilizzata la rete telefonica regionale del SUEM 118 dedicata all'emergenza per le comunicazioni tra Hub e Spoke nell'ambito dell'assistenza del politrauma.

Dovrà essere istituito un sistema di trasmissione delle immagini nella rete dell'emergenza da utilizzare per consulenze specialistiche che richiedono valutazione con diagnostica per immagini.

6.6 Mezzo di trasporto e Procedure di trasferimento dei trasporti secondari

Il trasferimento può avvenire sia in ambulanza che in elicottero, secondo le necessità. Il criterio che deve guidare la scelta è quello della rapidità del trasporto garantendo la massima sicurezza al paziente. Il servizio di elisoccorso si è dotato di protocolli a cui si rimanda per l'indicazione all'utilizzo del mezzo aereo per i trasporti secondari.

Le opportune soluzioni operative saranno, all'atto della richiesta, determinate dal medico di centrale operativa che terrà conto dei Mezzi di Soccorso fornito dal sistema 118 ed delle Equipe dell'Ospedale richiedente in base alla classe di appartenenza del paziente.

Nell'attesa dell'arrivo dei mezzi di trasferimento il paziente deve essere stabilizzato, controllato per evitare rischi durante il trasporto.

Prima del trasporto deve essere assicurata la pervietà delle vie aeree, tutte le emorragie significative devono essere controllate e deve essere assicurata un'adeguata stabilità delle funzioni vitali. Deve essere consegnata all'Hub tutta la documentazione clinica e radiologica riguardante l'assistenza prestata nell'ospedale Spoke.

In particolare devono essere fornite le seguenti informazioni:

Fase preospedaliera: tipologia del trauma, parametri fisiologici all'arrivo del mezzo di soccorso, terapia effettuata sul campo.

Fase intraospedaliera di prima ammissione: parametri vitali all'arrivo e al trasferimento, indagini diagnostiche, terapia effettuata.

6.7 Servizio di Emergenza Territoriale 118 nella gestione dei trasporti secondari

Le richieste di Trasporto Secondario che vengono inoltrate alla C.O. 118 da parte dei Presidi Ospedalieri, possono comprendere casi di emergenza/urgenza dovuti a:

- Mancanza di posto letto in Rianimazione/Unità Coronarica/Terapia Intensiva Specialistica/Terapia Intensiva Neonatale;
- Assenza di reparto di Rianimazione/Unità Coronarica/Terapia Intensiva Specialistica/Terapia Intensiva Neonatale;
- Indagine Specialistica/Diagnostica urgente;
- Intervento Specialistico urgente;
- Logistica: intendendosi la necessità di liberare un posto letto per acuti in Rianimazione/Unità Coronarica/Terapia Intensiva Specialistica/Terapia Intensiva Neonatale, avendo in Pronto Soccorso un nuovo paziente critico per il quale non si possa attuare il trasferimento.

I Trasporti d'Urgenza/Emergenza:

da effettuarsi nel minor tempo possibile riguardano pazienti acuti in immediato pericolo di vita o con quadri patologici la cui prognosi è legata al tempo di instaurazione di una terapia specifica.

I Trasporti d'Urgenza/Differibili:

da effettuarsi con tempistiche programmabili riguardano pazienti gravi che non necessitano di trattamento specifico a breve termine. Tale trasporto riveste caratteristiche di programmabilità e dovrà essere espletato secondo criteri concordati.

6.8 Criteri clinici e livelli di assistenza dei pazienti in trasporto secondario (classi di Ehrenwerth)

Classe I, il paziente:

- Non richiede il monitoraggio dei parametri vitali;
- Non necessita di somministrazione per infusione continua di liquidi e/o farmaci;

- Non richiede somministrazione continua di ossigeno;
- Non viene trasferito in Reparto di Cure Intensive;

Classe II, il paziente:

- Richiede il monitoraggio dei segni vitali;
- Può necessitare di somministrazione per infusione continua di liquidi;
- Può richiedere somministrazione continua di ossigeno;
- Non viene trasferito in Reparto di Cure Intensive;
- E' richiesta necessariamente la presenza di un Infermiere durante il trasporto.

Classe III, il paziente:

- Richiede il monitoraggio continuo dei parametri vitali;
- Necessita di somministrazione per infusione continua di liquidi e o farmaci;
- Non è necessario monitoraggio invasivo;
- Può presentare lieve compromissione dello stato di coscienza (GCS > 9);
- Può presentare lieve o modesto distress respiratorio;
- Richiede la somministrazione continua di ossigeno e o supporti ventilatori non invasivi;
- E' trasferito in reparto di Cure Intensive;
- E' richiesta la presenza di un Medico e di un Infermiere.

Classe IV, il paziente:

- Può essere presente distress respiratorio grave;
- Può richiedere un supporto ventilatorio invasivo;
- Può richiedere ventilazione meccanica;
- Necessita di somministrazione per infusione continua di liquidi e o farmaci anche attraverso catetere venoso centrale;
- Può essere presente compromissione dello stato di coscienza (GCS < 9);
- Può richiedere la somministrazione controllata di farmaci;
- E' trasferito in Reparti di Cure Intensive; E' richiesta la presenza di un Medico e di un Infermiere.

Classe V, il paziente:

- Non può essere completamente stabilizzato;
- Richiede monitoraggio e supporto vitale invasivo;
- Richiede terapia salvavita durante il trasporto;
- E' trasferito in Reparti di Cure Intensive;
- E' richiesta la presenza di un Medico e di un Infermiere.

Per la Classe IV e la Classe V il paziente deve essere accompagnato sempre da un medico e da un infermiere del 118.

6.9 Organizzazione e operatività della fase intraospedaliera del paziente politraumatizzato

La gestione del trauma in ospedale è un processo di estrema complessità. Un paziente con funzioni vitali critiche deve essere inquadrato dal punto di vista diagnostico e trattato in tempi brevi; un approccio multidisciplinare contemporaneo è di fondamentale importanza per ridurre i tempi ed ottimizzare la condotta terapeutica. Pertanto presso gli Hub deve essere istituito un team per la gestione del trauma maggiore gestito dalla figura professionale di maggiore competenza specialistica ed individuata dal direttore generale per coordinare le risorse necessarie ad identificare e trattare H24 qualsiasi tipo di lesione mono o poli distrettuale. E' demandata ad ogni centro Hub la stesura di protocolli operativi condivisi dalle diverse figure professionali che intervengono nella gestione del politrauma.

6.10 Compiti dei DEA

DEA I livello

- ✓ settore per l'arrivo di ambulanze / eliambulanze direttamente collegato all'arca di accettazione;
- ✓ area attrezzata di accettazione comprendente un minimo di 2 postazioni per la stabilizzazione delle funzioni vitali;
- ✓ dotazioni adeguate per la radiologia tradizionale e l'ecotomografia presso l'arca di accettazione;
- ✓ sala TAC in vicinanza dell'area di accettazione connessa alla patologia da trauma;
- ✓ una sala operatoria per la Chirurgia generale d'urgenza, per la Chirurgia ortopedica e per l'eventuale Chirurgia specialistica (ORL, Urologia, Oculistica, Ginecologica) connessa alla patologia da trauma;
- ✓ Capacità di intervento immediato su 24 ore/7gg di: anestesista-rianimatore, chirurgo, due infermieri, medico di medicina d'accettazione e d'urgenza, tecnico di laboratorio, medico e tecnico radiologo;
- ✓ capacità di intervento in pronta disponibilità (anche attraverso accordi interaziendali) di : cardiologo, neurologo, ortopedico, radiologo, specialisti in chirurgia in orl, oftalmica, ginecologica, urologica;
- ✓ capacità di intervento differito di: fisiatra, gastroenterologo, infettivologo, medico legale, patologo clinico, psichiatra.

DEA II livello

- ✓ settore per l'arrivo di ambulanze / eliambulanze direttamente collegato all'arca di accettazione;
- ✓ area attrezzata di accettazione comprendente un minimo di 2 postazioni per la stabilizzazione delle funzioni vitali;
- ✓ dotazioni adeguate per la radiologia tradizionale e l'ecotomografia presso l'area di accettazione;

- ✓ sala TAC in vicinanza dell'area di accettazione connessa alla patologia da trauma;
- ✓ una sala operatoria multifunzionale organizzate per la Chirurgia generale d'urgenza, per la Chirurgia ortopedica e per l' eventuale Chirurgia specialistica connessa alla patologia da trauma;
- ✓ Capacità di intervento immediato su 24 ore/7gg di: anestesista-rianimatore, chirurgo, due infermieri, medico di medicina d'accettazione e d'urgenza, tecnico di laboratorio, medico e tecnico radiologo;
- ✓ capacità di intervento in pronta disponibilità (anche attraverso accordi interaziendali) di : cardiologo, neurochirurgo, neurologo, neuroradiologo, ortopedico, radiologo interventista, specialisti in chirurgia, in orl o maxillo-facciale, chirurgia plastica, chirurgia oftalmica, chirurgia toracica, chirurgia ginecologica, chirurgia urologica, chirurgia vascolare;
- ✓ capacità di intervento differito di: fisiatra, gastroenterologo, infettivologo, medico legale, patologo clinico, psichiatra.

6.11 Trauma team

Il **Trauma Team** è un gruppo di operatori sanitari che si occupano delle prime cure e della stabilizzazione di pazienti critici che hanno subito un trauma fisico di qualsiasi natura che giungono in un Dipartimento d'emergenza e accettazione ospedaliero. Il team è composto da diverse figure con specifici ruoli.

Il trauma team di base è composto da:

- Team leader (Chirurgo, medico dell'emergenza, anestesista rianimatore);
- Medico specialista;
- Infermiere, solitamente specialista in Area Critica;
- Medico radiologo;
- Personale di supporto (OTA, OSS).

Il trauma team può essere ampliato, in base alle condizioni e alle ferite del paziente, da ulteriori specialisti (neurochirurgo, ortopedico, ecc.). Tutto lo staff che compone il trauma team dovrebbe essere preparato sulla base delle tecniche dell'Advanced Trauma Life Support (ATLS).

Il trauma team è composto da:

- Team leader Medico (testa del traumatizzato) 1 infermiere coordinatore trauma (testa del traumatizzato) 2 infermieri (uno a dx 1 a sx del ferito);
- operatori di supporto: consulenti specialisti (chirurgo, neurochirurgo, ortopedico, radiologo etc.) OSS (addetto al trasporto traumatizzato, invio esami ematochimici, ritiro sangue e liquidi caldi).

Il Centro Traumi può essere organizzato secondo il modello di un'unità operativa funzionale ed interdisciplinare all'interno di un Dipartimento di Emergenza Accettazione (DEA) di un Ospedale (trauma team o trauma service), con funzioni di coordinamento delle varie competenze specialistiche che, pur mantenendo l'appartenenza alle singole unità operative, quando necessario, convergono e vengono finalizzate alla gestione del traumatizzato secondo protocolli prestabiliti e condivisi. La vittima di un trauma maggiore si giova non solo di una gestione multidisciplinare in urgenza/emergenza volta al trattamento delle lesioni prodotte dal trauma, ma anche di una tempestiva presa in carico da parte degli Specialisti di Riabilitazione che deve iniziare già in fase acuta con la formulazione di un progetto riabilitativo individuale, finalizzato al recupero del grado

di funzione il più elevato possibile. L'introduzione nel Trauma Team degli specialisti di riabilitazione consente la valutazione precoce dei pazienti destinati ad un percorso riabilitativo e la messa in atto immediata di provvedimenti che favoriscono il successivo recupero funzionale.

In ogni DEA di I e II livello deve essere presente un Trauma Team, che deve essere attivato per:

- paziente identificato come codice 3 (rosso) traumatico in fase preospedaliera;
- paziente intubato o da intubare;
- paziente instabile ($PAS < 90$; $RTS < 10$);
- paziente con criteri anatomici maggiori ($AIS \geq 3$ o lesione maggiore in ≥ 1 distretto: cranio, torace, addome, pelvi, rachide, arti).

Nel trauma maggiore è necessario un approccio organizzato, con la contestuale applicazione di diagnostica, monitoraggio e modalità terapeutiche articolato nelle seguenti fasi:

1. Allertamento
2. Accoglienza
3. ATLS (Advanced Trauma Life Support) Guidelines
4. Valutazione primaria e primo trattamento
5. Valutazione secondaria
6. Trattamento definitivo

Il Trauma team multidisciplinare nel DEA di I livello è basato sulle competenze dei seguenti specialisti in guardia attiva sulle 24 ore o in pronta disponibilità:

- medici dell'emergenza;
- anestesisti-rianimatori;
- infermieri;
- radiologi;
- chirurghi generali;
- tecnici di radiologia;
- operatori sanitari del Pronto Soccorso particolarmente addestrati al trattamento del politraumatizzato;
- ortopedici.

Il Trauma team multidisciplinare nel DEA di II livello è basato sulle competenze dei seguenti specialisti in guardia attiva sulle 24 ore:

- medici dell'emergenza;
- anestesisti-rianimatori;
- infermieri;
- radiologi;
- chirurghi generali;
- chirurgo vascolare;
- ortopedici;
- neurochirurghi;

- tecnici di radiologia;
- operatori sanitari del Pronto Soccorso particolarmente addestrati al trattamento del politraumatizzato.

Il Trauma team è attivato dal Medico di PS ricevuta la comunicazione dell'arrivo di un trauma maggiore. Il Trauma team, in tutti i suoi componenti, deve essere presente, nell'ambulatorio del Pronto soccorso destinato alla prima assistenza del trauma maggiore, al momento dell'arrivo del paziente. Per un'appropriata utilizzazione delle risorse umane, si attiva il **Trauma Team "A"** o il **Trauma Team "B"** a seconda dei criteri sotto indicati.

Trauma Team 'A':

- paziente intubato, da intubare o intubazione fallita, uso protesi alternative;
- instabilità emodinamica e/o respiratoria (ATLS);
- RTS < 12;
- GCS < 9;
- fratture facciali complesse con rischio pervietà vie aeree;
- traumi spinali cervicali mielici;
- ferite penetranti toraco addominali;
- fratture multiple ossa lunghe con esposizione.

Componenti del Trauma Team "A":

- medico U.O. Anestesia e Rianimazione;
- medico U.O. PS;
- medico Radiologia;
- due infermieri PS;
- tecnico Radiologia;
- OSS/Ausiliario e, su attivazione del trauma team medico NCH;
- infermiere di sala operatoria;
- infermiere tecnico d'anestesia;
- medico Ortopedia;
- medico Chirurgia Generale e d'Urgenza;
- medici chirurgie specialistiche (Maxillo – Facciale, Urologia, ORL, Vascolare, Centro Grandi Ustionati, ect.).

Trauma Team "B" :

Paziente non intubato, stabile (ATLS).

Componenti del Trauma Team "B":

- medico Pronto Soccorso;
- due infermieri Pronto Soccorso;
- consulenti, varie specialità, coinvolte dal medico Pronto Soccorso;
- operatore tecnico;

DAMAGE CONTROL RESUSCITATION

È una strategia che mira a prevenire o attenuare ipotermia, acidosi e coagulopatia attraverso paradigmi combinati di trattamento.

- **Rianimazione ipotensiva**
 - **Rianimazione emostatica**
 - **Riscaldamento**
 - **Controllo chirurgico del danno**
 - **Controllo glicemico**
-

DAMAGE CONTROL SURGERY

Intervento chirurgico precoce

- **Nei pazienti con emorragia massiva o in corso di shock grave, un precoce intervento chirurgico può essere necessario per controllare l'emorragia.**
 - **Prolungati tentativi preoperatori per normalizzare la pressione sanguigna esclusivamente con la somministrazione di liquidi possono portare a scarsi risultati e alla morte del paziente.**
 - **Sala operatoria dedicata alle urgenze/emergenze con la possibilità di interventi contemporanei e combinati delle diverse équipe.**
 - **Le linee guida europee del 2013 (management of bleeding and coagulopathy following major trauma: an update European guideline) raccomandano (grado IA) la massima riduzione dell'intervallo di tempo tra l'evento iniziale ed i trattamenti chirurgici.**
-

6.12 Procedure operative del trauma team

Approccio simultaneo

- Consente l'esecuzione contemporanea in una delle fasi del primo intervento (ABCDE: airway and cervical spine, breathing, circulation/hemorrhage, disability, exposure/environment)
- Richiede un perfetto coordinamento tra i diversi professionisti
- è possibile solamente se vi sono spazi adeguati e preparazione specifica
- Consente di ridurre i tempi nella fase di rianimazione

Team leader

- Dirige e coordina il trauma team in azione
- Definisce le priorità diagnostico-terapeutiche e l'intervento di vari specialisti
- Esegue le procedure invasive terapeutiche (gestione vie aeree, intubazione endotracheale, incannulamento vasi centrali, drenaggio toracico, cricotirotomia, somministrazione di analgesici maggiori, di ipnoinducenti, di bloccanti neuromuscolari, etc.).

Shock room

La valutazione iniziale del paziente da parte del team viene effettuata in area di emergenza dedicata ove sono possibili tutte le manovre di stabilizzazione delle funzioni vitali e l'esecuzione delle indagini strumentali di base (radiografia del torace, della pelvi, della colonna, ecografia), secondo protocolli di azione predefiniti e condivisi da tutti gli operatori.

Approccio al politraumatizzato

L'obiettivo della terapia è il rapido ripristino del normale apporto di ossigeno ai tessuti.

Le priorità sono:

1. Controllo delle vie aeree
2. Accesso venoso
3. Controllo di emorragia (compresa la chirurgia precoce).

Valutazione primaria

Le fasi dell'indagine primaria sono condensate in ABCDE mnemonico.

1. Stabilizzare il paziente traumatizzato
2. Individuare ferite mortali
3. Avviare una adeguata terapia di supporto
4. Organizzare in modo efficiente e rapido la terapia definitiva

Valutazione secondaria

1. Rivalutazione continua dell'ABCDE
2. Anamnesi (AMPLE: Allergies, medications, past medical history, last meal, Events/Environment related to the injury)
3. Verifica della dinamica dell'incidente (Trauma History)

4. Esame completo “testa – piedi” (per individuare, riconoscere e trattare segni e sintomi conseguenti a traumatismi gravi per ogni distretto corporeo)

Approccio diagnostico

“Pacchetto” di indagini emato-chimiche dedicato al politraumatizzato:

- Emocromo completo
- Glicemia
- Azotemia
- Creatininemia
- Urine
- Elettroliti sierici
- Campione di siero ed urine per esami tossicologici
- Emogasanalisi
- Gruppo sanguigno e compatibilità
- Screening completo della coagulazione
- Radiologia convenzionale
- Radiografia del torace
- Radiografie della colonna cervicale del bacino e degli arti su indicazione specifica
- Ecografia
- FAST: Focused Abdominal -thoracic Sonography in Trauma
- Presenza di raccolte fluide nei quadranti addominali
- Eventuale raccolta pericardica nel paziente instabile
- Presenza di versamento pleurico e/o PNX (segni indiretti)
- Eventuali lesioni dei parenchimi
- Radiologia avanzata
- Deve essere disponibile sulle 24 ore la TC multistrato, che consente di ottenere in pochi secondi un esame completo del paziente. Nessun paziente dovrebbe esservi sottoposto fino a che: non siano state completate le valutazioni primaria e secondaria, non sia stato reperito un adeguato accesso venoso, non siano stati avviati i necessari monitoraggi e non sia stata definita una chiara sequenza di priorità e sia stato ricercato il maggior grado possibile di stabilità del paziente. Dovrà essere assicurata la presenza del rianimatore.
- E' necessario un tavolo radiologico multifunzionale per le indagini angiografiche e per i provvedimenti di emostasi d'urgenza mediante embolizzazione.



6.13 Compiti dei componenti dei trauma team "a" e "b"

COMPONENTE	COMPITI
Medico U.O. Anestesia e Rianimazione	- Coordina i componenti del trauma team, garantendo continuità assistenziale durante tutto il percorso dal PS alla terapia intensiva della AR - Primo referente nel trauma team nella gestione dell'insufficienza respiratoria, di circolo e cerebrale - coordina con il collega del PS, l'attivazione delle consulenze - coordina, in accordo con il trauma team, le priorità terapeutiche in funzione della gravità della lesione d'organo riscontrata - garantisce la continuità assistenziale, come anestesista, in sala operatoria, per interventi chirurgici in regime di emergenza ("Damage Control")
Medico del Pronto Soccorso per Trauma Team "A"	- Assistenza integrata con gli altri membri del trauma team - Coordina l'attivazione delle consulenze e dei servizi (laboratorio analisi, medicina trasfusionale, radiologia, altri specialisti) nella fase di competenza specifica e ha come primo referente l'intensivista (U.O. Anestesia e Rianimazione) per i pazienti con grave insufficienza respiratoria, cardiocircolatoria e cerebrale - collabora alla stabilizzazione del paziente con i professionisti coinvolti (A, B, C, D, E - ATLS) - si fa carico del raccordo anamnestico con gli operatori 118 - cura il rapporto con i familiari, se presenti in PS
Medico del Pronto Soccorso per Trauma Team "B"	- Coordina il Trauma Team, garantisce la continuità assistenziale - Coordina i professionisti coinvolti nella stabilizzazione del paziente (A, B, C, D, E - ATLS) - si fa carico del raccordo anamnestico con gli

	operatori 118 - coordina l'attivazione delle consulenze e dei servizi (laboratorio analisi, medicina trasfusionale, radiologia, altri specialisti) - cura il rapporto con i familiari, se presenti - fornisce tutte le informazioni, relativamente alla funzionalità d'organo ed alle manovre diagnostico-terapeutiche eseguite, al collega dell'U.O. che prende in carico il paziente.
Radiologo e Neuroradiologo	- Assistenza integrata con gli altri membri del trauma team - esegue indagini diagnostiche secondo Trauma Service - fornisce tempestivamente i risultati agli altri componenti del trauma team - suggerisce e concorda, con il coordinatore del trauma team, gli esami diagnostici aggiuntivi più appropriati in funzione delle lesioni d'organo e/o d'apparato riscontrate.
Chirurgo d'urgenza	- Assistenza integrata con gli altri membri del trauma team - Partecipa all'A, B, C, D, E del paziente con particolare attenzione al distretto toraco – addominale, vascolare, urogenitale, coinvolgendo anche dirigenti medici di altre discipline chirurgiche specialistiche. - Fa parte del trauma team in caso di: - arrivo di paziente individuato come emorragico sul luogo dell'incidente - centralizzazione secondaria di trauma addominale complesso concordato con chirurgo dell'Ospedale Spoke - concorda con il coordinatore del T.Team (A o B), la priorità e la sequenza del/degli interventi chirurgici in emergenza - attiva la sala operatoria in funzione del primo intervento chirurgico d'urgenza - attiva le consulenze chirurgiche di specialità indispensabili nella fase di gestione del "Damage Control".
Neurochirurgo	- Assistenza integrata con gli altri membri del trauma team. Fa parte del trauma team in caso di - attivazione diretta, dalla strada per lesione

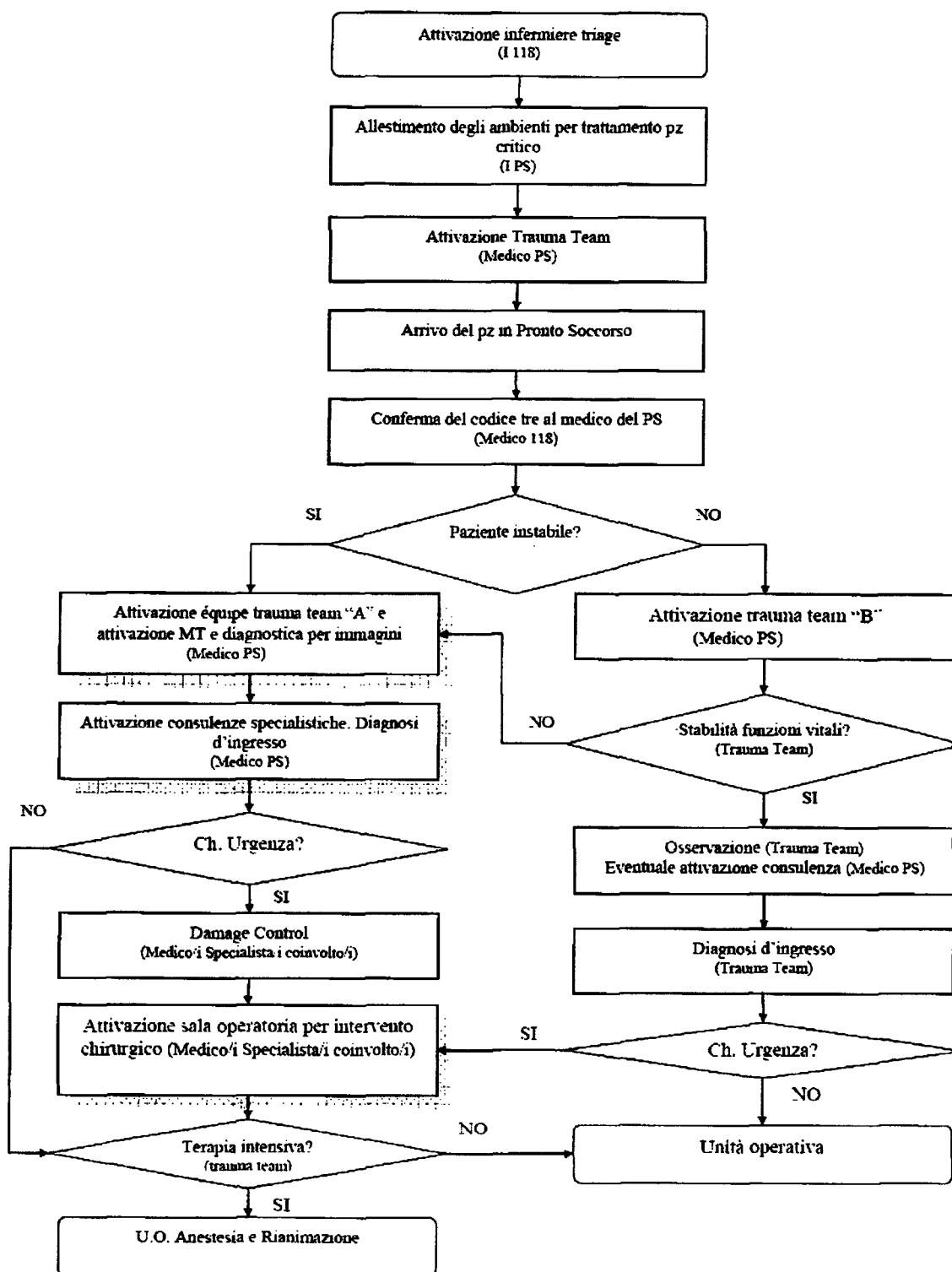


	specifica, a livello cerebrale e/o del rachide già individuata dal Medico 118 - arrivo di trauma cranico o rachide con trasporto secondario concordato, consulenza e telemedicina Concorda con il coordinatore del trauma team le priorità delle indagini clinico - diagnostiche – terapeutiche.
Ortopedico	- Assistenza integrata con gli altri membri dell'équipe. Componente del trauma team se sono presenti: - fratture esposte - fratture instabili chiuse e/o aperte del bacino (rischio emorragico) - Interviene in seconda battuta, dopo esecuzione degli esami diagnostici, su eventuali fratture chiuse dell'apparato scheletrico - Concorda con il coordinatore del trauma team la tempistica dell'emergenza ortopedica.
Medici chirurgie specialistiche (Maxillo - facciale, Urologia, Vascolare, Otorinolaringoiatria, Chirurgia e Generale d'Urgenza, Centro Grandi Ustioni)	- Vengono coinvolti dal coordinatore del trauma team, partecipano al processo assistenziale del traumatizzato in funzione delle lesioni specifiche riscontrate.
Tecnico di radiologia	- Erega prestazioni diagnostiche secondo protocolli diagnostici preventivamente definiti dal Responsabile della Struttura e del Trauma Service
Infermiere	- Le competenze sono state identificate nell'U.O. di Pronto Soccorso secondo una codifica di infermiere A/B/C): - collabora a mantenere la pervietà delle vie aeree ed a proteggere il rachide cervicale; - collabora a mantenere e/o ripristinare l'attività cardio-circolatoria; - C. riceve l'allertamento e trasmette l'informazione all'équipe; Garantisce la continuità assistenziale.
OSS/ Ausiliario	- Garantisce lo spostamento dei ricoverati, il trasporto di farmaci, materiali, attrezzature, emoderivati.

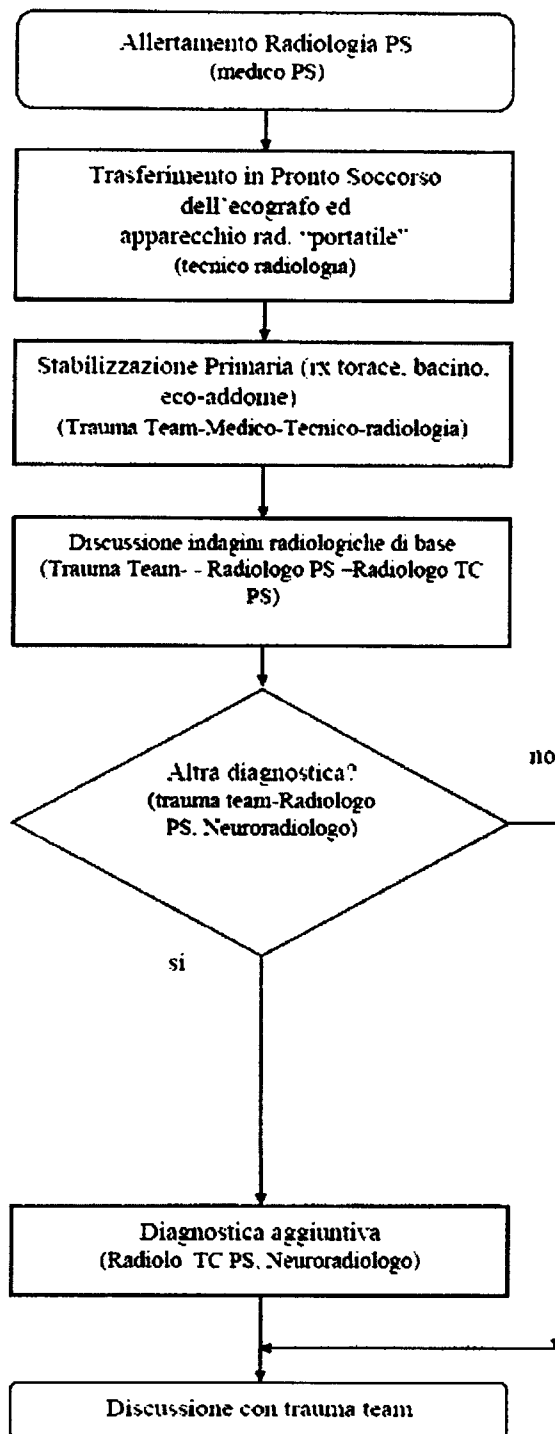
Infermiere radiologia e neuro-radiologia	- Collabora con l'infermiere di Pronto Soccorso della continuità assistenziale durante diagnostiche radiologiche. - Collabora con radiologo e trauma team secondo le proprie competenze
Infermiere di anestesia	- Garantisce la continuità assistenziale durante le indagini radiologiche diagnostiche e interventistiche (angiografia diagnostica e/o terapeutica) secondo le proprie competenze
Infermiere di sala operatoria	- Assistenza preoperatoria: - attiva le sale operatorie e l' equipe infermieristiche in base alla segnalazione delle priorità dell'intervento/i chirurgico/i - Organizza il percorso terapeutico secondo le procedure specifiche Assistenza intra-operatoria - Applica le procedure tecniche e organizzative a supporto del percorso terapeutico - Garantisce in collaborazione con il medico anestesista il monitoraggio delle funzioni vitali dell'operato e il corretto posizionamento prima e durante un intervento chirurgico Assistenza post-operatoria - Garantisce per quanto di competenza il monitoraggio degli effetti terapeutici del trattamento rilevando precocemente eventuali segni e sintomi di effetti collaterali o di inefficace compliance - Garantisce la continuità assistenziale utilizzando i sistemi informativi presenti - Assicura il processo di sterilizzazione dello strumentario sanitario della sala operatoria e di altre UO/Servizi

ASSISTENZA INTRAOSPEDALIERA

DIAGRAMMA DI FLUSSO GENERALE



ATTIVAZIONE DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

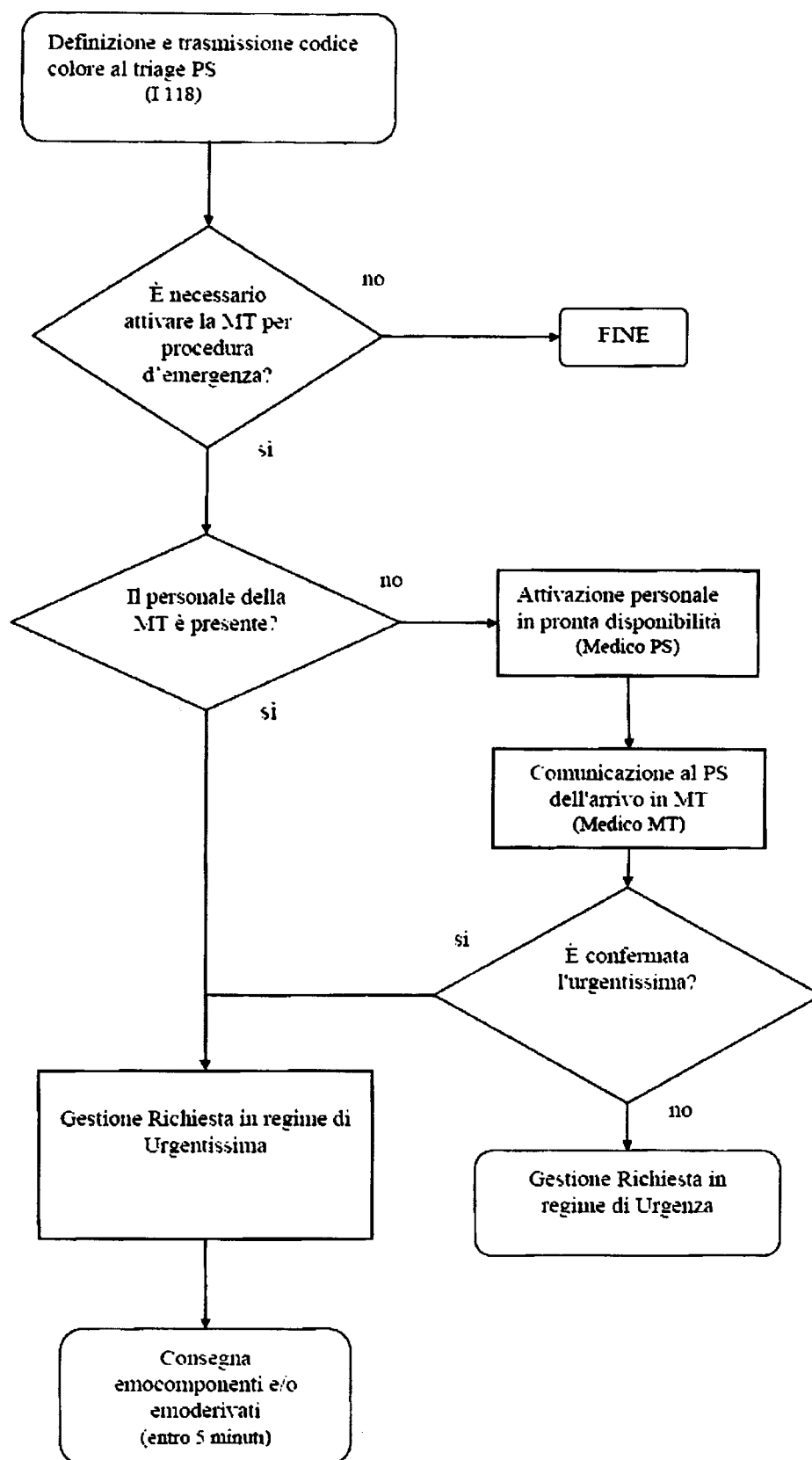


EMORRAGIA MASSIVA O CRITICA

- Perdita dell'intero volume ematico entro le 24 ore
 - Perdita del 50% del volume ematico entro 3 ore
 - Perdita ematica di 150 ml/min o di 1,5 ml/kg/min per 20 min
 - In tali condizioni è necessario prevedere un protocollo di trasfusione massiva di sangue ed emoderivati a prescindere dagli accertamenti laboratoristici.
-



ATTIVAZIONE SERVIZIO IMMUNO-TRASFUSIONALE



7. RETE DELLE STRUTTURE PER LA RIABILITAZIONE NEL POLITRAUMATIZZATO

Nella Regione Calabria, come indicato dalla DPGR n. 163 del 18 settembre 2012, che recepisce, si è lavorato per sviluppare le attività riabilitative secondo un concetto di “rete”.

La stesura da parte del Fisiatra della scheda di Progetto Riabilitativo Individuale (PRI) in fase sempre più precoce, durante la degenza nei reparti per acuti, ha la funzione di identificare il setting riabilitativo più appropriato e di accompagnare il paziente durante i trasferimenti di setting (acuzie postacuzie, acuzie-territorio, postacuzie-territorio), a garanzia dell'appropriatezza del percorso riabilitativo e della continuità di presa in carico.

La rete dei Centri deputati alla Riabilitazione intensiva presso gli HUB della Regione Calabria stabilita dal DCA n. 64/2016, e la Rete delle Case di Cura private accreditate garantiscono posti letto per la Riabilitazione Intensiva (cod. 56), la Neuroriabilitazione (cod. 75), e la Unità Spinale (cod. 28) – quest'ultima prevista presso l'azienda Ospedaliera Pugliese-Ciaccio di Catanzaro. La rete permetterà di superare alcune criticità attuali, garantendo la collocazione di pazienti con prevalenti bisogni assistenziali e bassi o nulli bisogni riabilitativi; questa nuova funzione potrebbe anche facilitare il trasferimento di persone disabili o anziane inviate impropriamente nei DEA in occasione di emergenze assistenziali.

Come indicato nel Piano di indirizzo per la Riabilitazione (DPGR n. 163 del 18 settembre 2012), le attività di “riabilitazione intensiva ad alta specializzazione”, che richiedono particolare impegno di qualificazione, mezzi, attrezzature e personale, devono essere erogate presso presidi di alta specialità e vanno ricondotte ad un'integrazione organizzativa che in ambito regionale e nazionale garantisca percorsi dedicati come reti riabilitative per:

- persone affette da mielolesione acquisita attraverso strutture dedicate per la fase acuta e strutture per la gestione delle complicanze della fase stabilizzata;
- persone affette da gravi cerebrolesioni acquisite e gravi traumi encefalici;
- persone affette da disabilità gravi in età evolutiva;
- persone con turbe neuropsicologiche acquisite.

Il Piano di indirizzo regionale per la Riabilitazione auspica, tra i punti di miglioramento, l'inserimento di questi posti letto di riabilitazione intensiva ad alta specializzazione all'interno di percorso di Riabilitazione per garantire la continuità del percorso ed il coordinamento fra i diversi setting assistenziali-riabilitativi, a garanzia di una presa in carico appropriata sia dei pazienti in età adulta che in età evolutiva.

7.1 Casi di intervento riabilitativo nel politraumatizzato (ex Accordo Stato Regioni n. 30/CSR del 10 febbraio 2011)

Persona ad alta complessità (PAC)

La persona ad alta complessità (PAC) deve trovare una risposta riabilitativa in relazione alle fasi di malattia in quanto presenta spesso problematiche sistemiche e numerose comorbidità (ad es.

complicazioni cardio-respiratorie, ischemico-cerebrali o miocardiche, con disfunzione ventricolare, sovrainfezioni batteriche o virali, gravi mielolesioni, patologie mielodegenerative, cerebrolesioni) che possono giocare un ruolo cruciale nell'assetto prognostico attraverso una modulazione negativa della risposta all'intervento terapeutico e riabilitativo. L'approccio convenzionale a questa tipologia di paziente può risultare incompleto o inappropriato a causa di modelli organizzativi gestionali non centrati sulla persona ma sulla patologia, determinando discontinuità assistenziale. La persona con alta complessità, sia nella fase di acuzie che nella fase cronica, che presenta un alto rischio caratterizzato da gravi episodi di riacutizzazione e ospedalizzazioni, deve ottenere una collocazione in ambito riabilitativo che tenga conto delle considerazioni su esposte.

Si ritiene necessario che:

- il percorso di presa in carico sia attivato per tutte le persone che ne hanno reale necessità (criteri di "accessibilità" e "copertura della rete");
- gli interventi siano effettuati in tempi adeguati in rapporto al tipo di bisogno nel rispetto dei tempi d'intervento in funzione delle fasi biologiche del recupero e delle necessità ambientali (criteri di "tempestività");
- vi sia garanzia di una coerente successione ed integrazione dei diversi interventi e apologie di setting in funzione delle fasi del processo morboso, delle condizioni cliniche della persona, delle situazioni familiari ed ambientali (criteri di "continuità");
- venga data priorità alla presa in carico omnicomprensiva della persona con disabilità e non vengano erogate mere prestazioni di rieducazione funzionale d'organo monospecialistiche (criterio di "appropriatezza");
- ogni intervento sia svolto sulla base di un programma riabilitativo e ne deve essere elaborato dal professionista coinvolto e che deve raggiungere obiettivi specifici ben definiti e misurabili inseriti in un progetto Riabilitativo Individuale (criterio della "presa in carico omnicomprensiva" e della "verificabilità dell'efficacia degli interventi");
- vengano effettuati interventi di validità riconosciuta e condivisa e con finalità causali che sintomatiche (criterio di efficacia e dell'"Evidence Based Medicine");
- sia facilitata la partecipazione attiva e consapevole al percorso di cura al paziente e alla sua famiglia, se necessario, da perseguire con azioni di educazione, supporto, formazione ed informazione durante tutto il periodo della presa in carico riabilitativa (criterio del "coinvolgimento attivo dell'utente");
- sia privilegiato un approccio educativo al paziente finalizzato a consegnare allo stesso strumenti conoscitivi ed operativi per una corretta autogestione delle proprie problematiche in un'ottica di desanitarizzazione (attività fisica "adattata" e criterio del "coinvolgimento attivo dell'utente");
- sia realizzato un sistema indipendente, imparziale del obiettivo di valutazione dell'efficacia e dell'efficienza delle singole prese in carico (criteri di "valutazione efficacia" e "valutazione efficienza").

Riabilitazione intensiva

Le attività riabilitative in strutture di ricovero e cura, ospedaliere ad extraospedaliere accreditate, sono caratterizzate da interventi sanitari di riabilitazione diretti al recupero di disabilità importanti e complesse e modificabili che richiedono un elevato impegno assistenziale riferibile ad un nursing infermieristico articolato nell'arco delle 24 ore. In tale fase trovano anche un setting appropriato le

gravi patologie disabilitanti ad interessamento multiorgano delle persona ad alta complessità (PAC) che presentano situazioni di complessità clinico-assistenziale per comorbidità da patologie concomitanti e interagenti con la prognosi riabilitativa. Tali situazioni richiedono di essere gestite in continuità alle specialità ed alle dotazioni strumentali e tecnologiche dell'acuzie. Gli interventi hanno come obiettivo l'ulteriore stabilizzazione clinica con il ripristino di condizioni di autonomia e/o di gestibilità in ambito extraospedaliero.

I pazienti che vi accedono sono caratterizzati da:

- comorbidità concomitanti e interagenti con la prognosi riabilitativa;
- necessità di competenza specialistica riabilitativa nella gestione della persona con disabilità grave in condizioni di criticità e necessità di consulenze medico-specialistiche multidisciplinari.

Al raggiungimento di una condizione di stabilità clinica che non necessitano di presenza medica sulle 24 ore o al venir meno di esigenze diagnostiche ad alta complessità, erogabili solo in regime di ricovero ospedaliero è opportuno ricorrere alla riabilitazione intensiva extraospedaliera ogni qual volta tale risorsa è disponibile sul territorio.

La riabilitazione intensiva ad alta specializzazione

Le attività di riabilitazione intensive ad alta specializzazione, che richiedono particolare impegno di qualificazione, mezzi, attrezzature e personale, sono erogate presso presidi di alta specialità; secondo quanto stabilito dal DM 29 gennaio 1992 e dalla successiva integrazione del DM 1998. Essi sono presidi ospedalieri e comprendono anche gli IRCSS, i Policlinici Universitari e le strutture private accreditate. Nell'ambito del territorio nazionale deve essere realizzata una rete di servizi che svolgono attività di riabilitazione intensiva ad alta specializzazione, rivolti ad ampi bacini di riferimento in rapporto all'epidemiologia delle tipologie di disabilità al cui trattamento sono destinati, individuati dalla programmazione sanitaria nazionale. Inoltre i centri di riferimento svolgono le seguenti funzioni:

- la predisposizione dei protocolli operativi per la acquisizione dei dati epidemiologici relativi alle malattie invalidanti a livello provinciale e regionale;
- la promozione di ricerche cliniche ed esperienze controllate verso le nuove tecniche riabilitative;
- la formazione;
- il perfezionamento e l'aggiornamento professionale degli operatori;
- l'offerta di consulenza tecnica per la costruzione e la sperimentazione di ausili, protesi e ortesi.

Le attività di riabilitazione intensiva ad alta specializzazione vanno ricondotte ad un'integrazione organizzativa che in ambito regionale e nazionale garantisca percorsi dedicati come reti riabilitative:

- per persone affette da mielolesione acquisita attraverso strutture dedicate per la fase acuta e strutture per la gestione delle complicanze della fase stabilita;
- per persone affette da gravi cerebrolesioni acquisite e gravi traumi encefalici;
- per persone affette da disabilità in età evolutiva;
- per persone con turbe neuropsicologiche acquisite.

Necessità emergenti in ambito riabilitativo

L'evoluzione epidemiologica e demografica e di sviluppo di nuove tecnologie, che consentono il superamento di fasi critiche di patologie ad evoluzione cronica con disabilità acquisita determinano la crescita del problema delle criticità post-acute nelle gravi disabilità. Una risposta adeguata a tali necessità come già dimostrato da esperienze in alcune regioni, potrebbe prevedere l'istituzione di unità spinali e unità per gravi disabilità cardio respiratorie caratterizzate da team multidisciplinari dedicati e da strutture logistiche funzionali con dotazione di specifiche tecnologie avanzate.

Sviluppi futuri

La Regione Calabria ritiene che la "rete delle strutture per la riabilitazione del politraumatizzato" debba essere approfondita in un successivo documento ad hoc che contenga oltre ad un chiaro modello di continuità assistenziale e di presa in carico, i criteri di governance e di appropriatezza clinica ed organizzativa a garanzia dei percorsi per le "reti riabilitative".

7.2 Rete riabilitativa Pubblica

Aziende ospedaliere - programmazione regionale DCA 64/2016

Azienda Ospedaliera di Cosenza

n.	DENOMINAZIONE STRUTTURA	INDIRIZZO	CITTA'	TIPOLOG.	COD. DISCIPLINA	DISCIPLINA	P.L. Ordinari	P.L. DH/DS	TOT. POSTI LETTO DH/DS/R/O	TEL	PEC
1	S. Barbara di Rogliano	Via Luigi Sturzo	Rogliano CS	Presidio Ospedaliero di AO Cosenza	56	riabilitazione		11	11	0984 681965	direzione.generale@pec.aocs.it

Azienda Ospedaliera di Catanzaro

n.	DENOMINAZIONE STRUTTURA	INDIRIZZO	CITTA'	TIPOLOG.	COD. DISCIPLINA	DISCIPLINA	P.L. Ordinari	P.L. DH/DS	TOT. POSTI LETTO DH/DS/R/O	TEL	PEC
1	Presidio Ospedaliero "Pugliese"	Viale Pio X	Catanzaro	Presidio Ospedaliero	28	unità spinale		10	10	0981 883111	protocollogenerale@pec.aocz.it
					56	riabilitazione					

Azienda Ospedaliera Universitaria di Catanzaro

n	DENOMINAZ. STRUTTURA	INDIRIZZO	CITTA'	TIPOLOG	COD. DISCIPLINA	DISCIPLINA	P.L. Ordinari	P.L. DH/DS	TOT. POSTI LETTO DH/DS/RO	TEL	PEC
1	Azienda Ospedaliera "Mater Domini" Catanzaro	Viale Tommaso Campanella, 115		Azienda Ospedaliera Universitaria	56	riabilitazione	8	2	10	0961 712111	direttore.generale@materdominiaou.it

Azienda Ospedaliera di Reggio Calabria

n	DENOMINAZ. STRUTTURA	INDIRIZZO	CITTA'	TIPOLOG	COD. DISCIPLINA	DISCIPLINA	P.L. Ordinari	P.L. DH/DS	TOT. POSTI LETTO DH/DS/RO	TEL	PEC
1	Presidio Ospedaliero "Bianchi Malacino Morelli"	Viale Europa	Reggio Calabria	Presidio Ospedaliero	56	riabilitazione	15		15	0965 397111	protocollo@pec.ospedaleirc.it

7.3 Rete riabilitativa Privata Accreditata

Strutture Private Accreditate operanti nella Regione Calabria

Case di cura ASP di Cosenza

n	DENOMINAZ. STRUTTURA	INDIRIZZO	CITTA'	COD. DISCIPLINA	DISCIPLINA	P.L. Ordinari	P.L. DH/DS	TOT. POSTI LETTO DH/DS/RO	TEL	PEC
1	Tricarico Rosano s.r.l.	Via Capo Tirone, 12	Belvedere Marittimo	56	riabilitazione	26	4	30	0985 849091	clinicatricarico@legalmail.it
2	Casa di Cura Arena s.r.l.	Via S.S. 18, 70	Sangineto	56	riabilitazione	26	4	30	0982 96187	casadicuraarena@pec.it
3	IGreco ospedali Riuniti s.r.l. (ex "La Madonnina s.r.l.")	Via P. Rossi, 109	Cosenza	56	riabilitazione	26	4	30	0984 822311	igreco@pec.it
4	IGreco ospedali Riuniti s.r.l.	Via Fra Benedetto, 33	Dipignano	56	riabilitazione	67	6	73	0984 445566	madonnadellacatena@pec.it
				75	riabilitazione ad alta intensita'	18	0	18		
5	M. Misasi	P.zza F. Crispi, 6	Cosenza	56	riabilitazione	40	5	45	0984 21084	sanbartolosrl@legalmail.it
6	Casa di Cura San Francesco di Rao Rosina s.r.l. Unipersonale	Via Candelisi	Mendicino	56	riabilitazione	56	4	60	0984 630769	clinica.sanfrancesco@pec.it
7	Villa Del Sole s.r.l.	Via E. Galli, 1/9 - Rione S. Vito	Cosenza	56	riabilitazione	26	4	30	0984 34026	villadelsole@pec.it

Case di cura ASP di Catanzaro

n	DENOMINAZ. STRUTTURA	INDIRIZZO	CITTA'	COD. DISCIPLINA	DISCIPLINA	P.L. Ordinari	P.L. DH/DS	TOT. POSTI LETTO DH/DS/RO	TEL	PEC
1	Villa Michelino s.r.l.	Via Duca D'Aosta, 164	Lamezia Terme	56	riabilitazione	13	2	15	0968 22840	frarosri@arubapec.it
2	Villa Serena CA.GI. S.p.a.	Via Pascali, 11	Catanzaro	56	riabilitazione	35	5	40	0961 724782	villaserena@legaimail.it
3	Villa Sant'Anna S.p.a.	Via Pio X, 111	Catanzaro	56	riabilitazione	6	1	7	0961 5070111	vsaspa@legaimail.it
4	Villa del Sole s.r.l.	Via Pio X, 202	Catanzaro	56	riabilitazione	48	7	55	0961 741909	villadelsolesr@pec.it

Case di cura ASP di Crotone

n	DENOMINAZ. STRUTTURA	INDIRIZZO	CITTA'	COD. DISCIPLINA	DISCIPLINA	P.L. Ordinari	P.L. DH/DS	TOT. POSTI LETTO DH/DS/RO	TEL	PEC
1	Istituto S. Anna	Via per Capocolonna	Crotone	56	riabilitazione	60	8	68	0982 23297/9 4661	risorseumane@pec.istituto santanna.it
				75	unita' di risveglio	10		10		
				75	unita' gravi cerebrolesioni	20		20		
2	Romolo Hospital s.r.l.	Via S. Pertini, 6, loc. Cupone	Rocca di Neto	56	riabilitazione	12	2	14	0962 983084	romolohospital@legaimail.it
3	Sadel di Salvatore Baffa s.p.a.	Via Laghi Silani	Cotronei	56	riabilitazione	12	2	14	0962 44108	sadel.spa@pec.it

Case di cura ASP di Vibo Valentia

n	DENOMINAZ. STRUTTURA	INDIRIZZO	CITTA'	COD. DISCIPLINA	DISCIPLINA	P.L. Ordinari	P.L. DH/DS	TOT. POSTI LETTO DH/DS/RO	TEL	PEC
1	Villa dei Gerani gestione s.r.l.	Via D. Savio, 10	Vibo Valentia	56	riabilitazione	26	4	30	0963 547556	villadeigerani@pec.it

Case di cura ASP di Reggio Calabria

n	DENOMINAZ. STRUTTURA	INDIRIZZO	CITTA'	COD. DISCIPLINA	DISCIPLINA	P.L. Ordinari	P.L. DH/DS	TOT. POSTI LETTO DH/DS/RO	TEL	PEC
---	----------------------	-----------	--------	-----------------	------------	---------------	------------	---------------------------	-----	-----

1	Villa Elisa s.r.l.	Via Vittorio Veneto, 141	Cinquefr ondi	56	riabilitazione	13	2	15	0966 943171	cdc-villaelisa@pec.it
2	Caminiti s.r.l.	Via Umberto I, 8	Villa S. Giovanni	56	riabilitazione	26	4	30	0965 756410	casadicuracaminiti@legal mail.it
3	Policlinico Madonna della Consolazio ne	Via Cardinale Portanova, 126	Reggio Calabria	56	RIABILITAZIO NE	35	5	40	0965 8501- 850328	policlinico@pec.ombc.it
4	Villa Aurora	Via Villa Aurora, 25	Reggio Calabria	56	RIABILITAZIO NE	9	1	10	0965 878544	villaurora@pec.villaurora.it
5	G.I.O.M.I. S.p.a. Istituto Ortopedico del Mezzogiorn o d'Italia	Via Eremo, 10	Reggio Calabria	56	RIABILITAZIO NE	26	4	30	0965 3611	iom.i.reggiocalabria@pec.it



Indice

1. NORMATIVA	2
2. DEFINIZIONI	4
2.1 Catena della sopravvivenza	4
2.2 Mortalità per trauma	4
2.3 Dati epidemiologici	5
2.4 I traumi	6
2.4.1 Trauma cranico	6
2.4.2 Trauma del volto o del collo	7
2.4.3 Trauma vertebrale	7
2.4.4 Trauma degli arti	7
2.4.5 Politrauma	7
2.4.6 Il trauma midollare	7
2.4.7 Trauma toracico	8
2.4.8 Trauma addominale	10
2.4.9 Trauma pelvico	10
3. FASE PREPARATORIA E DI ALLARME	11
4. PERCORSO POLITRAUMA	15
4.1 Rete per il trauma	15
5. PERCORSO EXTRAOSPEDALIERO	18
5.1 Fase Preospedaliera del Politrauma	18
5.2 Compiti della centrale operativa	19
5.3 Attivazione risorse	19
5.4 Criteri e modalità di attivazione dell'elisoccorso	19
5.5 Soccorso sulla scena	19
5.6 Triage preospedaliero	20
6. PERCORSO INTRAOSPEDALIERO	22
6.1 Criteri d'identificazione dei traumi maggiori	22
6.2 Valutazione del trauma sistemi a punteggio	23
6.3 Criteri clinici per la centralizzazione del trauma maggiore	25
6.4 Protocolli operativi traumi maggiori e minori	30
6.5 Allertamento del Centro Ilub	30
6.6 Mezzo di trasporto Procedure di trasferimento dei trasporti secondari	30
6.7 Servizio di Emergenza Territoriale 118 nella gestione dei trasporti secondari	31
6.8 Criteri clinici e livelli di assistenza dei pazienti in trasporto secondario (classi di Ehrenwerth)	31
6.9 Organizzazione e operatività della fase intraospedaliera del paziente politraumatizzato	33
6.10 Compiti dei DEA	33
6.11 Trauma team	34
6.12 Procedure operative del trauma team	38
6.13 Compiti dei componenti dei trauma team "a" e "b"	40
7. RETE DELLE STRUTTURE PER LA RIABILITAZIONE NEL POLITRAUMATIZZATO	48
7.1 Casi di intervento riabilitativo nel politraumatizzato (ex Accordo Stato Regioni n. 30/CSR del 10 febbraio 2011)	48
7.2 Rete riabilitativa Pubblica	51
7.3 Rete riabilitativa Privata Accreditata	52
APPENDICE	55