
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	PERCORSO ASSISTENZIALE AL PAZIENTE VITTIMA DI TRAUMA GRAVE	PROCEDURA AZIENDALE Codice: P012AOSPPR
---	---	--

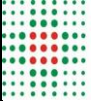
REDAZIONE, VERIFICA, APPROVAZIONE, AUTORIZZAZIONE, EMISSIONE

REDAZIONE	<i>Dr Annalisa Volpi, Dirigente Medico 1° Anestesia e Rianimazione</i>	
VERIFICA	<i>Dr Annalisa Volpi, Dirigente Medico 1° Anestesia e Rianimazione – Coordinatore Trauma Service</i>	
	<i>Catia Robuschi Referente Qualità Aziendale</i>	
APPROVAZIONE	<i>Prof. Giulio Bevilacqua – Direttore Dipartimento Materno-Infantile</i>	
	<i>Dr Rodolfo Brianti – Direttore Dipartimento Geriatrico-Riabilitativo</i>	
	<i>Dott. Crisi Girolamo - Direttore Dipartimento Neuroscienze</i>	
	<i>Prof Tiziano Gherli – Direttore Dipartimento Cardio-Nefro-Polmonare</i>	
	<i>Prof.ssa Silvia Pizzi – Direttore Dipartimento Testa-Collo</i>	
	<i>Dott.ssa Livia Ruffini – Direttore Dipartimento Radiologia e Diagnostica per Immagini</i>	
	<i>Prof. Michele Rusca – Direttore Dipartimento Chirurgico</i>	
	<i>Dr Elisabetta Sartori Dirigente Medico Direzione Medica di Presidio</i>	
	<i>Dr Franco Servadei Direttore Dipartimento Emergenza Urgenza</i>	
AUTORIZZAZIONE	<i>Dr Franco Servadei Direttore Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	
	<i>Dr Luca Siriana Direttore Sanitario</i>	
EMISSIONE	<i>Dr Annalisa Volpi, Dirigente Medico 1° Anestesia e Rianimazione</i>	
	<i>Dr Solange Viria Risolo, Referente Qualità Dipartimento Emergenza Urgenza</i>	

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	PERCORSO ASSISTENZIALE AL PAZIENTE VITTIMA DI TRAUMA GRAVE	PROCEDURA AZIENDALE Codice: P012AOSPPR
---	---	--

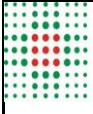
STATO DELLE REVISIONI

REV. N.	SEZIONI REVISIONATE	MOTIVAZIONE DELLA REVISIONE	DATA
1	Elenco allegato e Istruzioni operative; Processo /Modalità Operative	Aggiornamento dell'assetto organizzativo e aggiunta di nuovi percorsi/Istruzioni Operative	7/9/2011

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	PERCORSO ASSISTENZIALE AL PAZIENTE VITTIMA DI TRAUMA GRAVE	PROCEDURA AZIENDALE Codice: P012AOSPPR
---	---	---

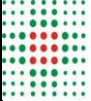
ELENCO ALLEGATI

ALL. N.	Codice	DESCRIZIONE ALLEGATO	REV. N.
ALL01 P012AOSPPR		Programma cooperativo di intervento per i pazienti con trauma grave nel SIAT dell'Emilia Occidentale	0
ALL 02 P012AOSPPR		Regolamento Trauma Service	1
ALL 02A P012AOSPPR		Composizione Trauma Service	0
ALL 03 P012AOSPPR		Protocollo per la Gestione del Trauma dei Grossi Vasi Mediastinici	0
ALL 04 P012AOSPPR		Protocollo per la gestione del paziente portatore di Trauma Cranico Grave	0
ALL 05 P012AOSPPR		Protocollo di Trattamento del paziente affetto da trauma spinale	0
ALL 06 P012AOSPPR		Indicazioni al monitoraggio della pression intracranica	0

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	PERCORSO ASSISTENZIALE AL PAZIENTE VITTIMA DI TRAUMA GRAVE	PROCEDURA AZIENDALE Codice: P012AOSPPR
---	---	---

SOMMARIO

<i>SCOPO/OBIETTIVO.....</i>	<i>5</i>
<i>CAMPO DI APPLICAZIONE</i>	<i>5</i>
<i>LUOGO DI APPLICAZIONE</i>	<i>5</i>
<i>RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI</i>	<i>6</i>
<i>ISTRUZIONI OPERATIVE.....</i>	<i>6</i>
<i>ABBREVIAZIONI, DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA</i>	<i>6</i>
<i>2.MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ.....</i>	<i>9</i>
<i>PROCESSO/MODALITÀ OPERATIVE.....</i>	<i>10</i>
<i>INDICATORI E PARAMETRI DI CONTROLLO</i>	<i>12</i>

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	PERCORSO ASSISTENZIALE AL PAZIENTE VITTIMA DI TRAUMA GRAVE	PROCEDURA AZIENDALE Codice: P012AOSPPR
---	---	--

SCOPO/OBIETTIVO

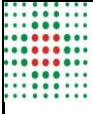
- descrivere l'organizzazione del sistema di soccorso al paziente vittima di trauma grave per garantire la congruità assistenziale e la tempestività degli interventi diagnostici e terapeutici (Trauma Team)
- descrivere le priorità del trattamento e la modalità con cui vengono effettuate la valutazione primaria e la stabilizzazione delle funzioni vitali
- Fornire le linee guida per l'esecuzione delle indagini radiologiche nei pazienti portatori di traumatismo multiplo sulla base delle priorità cliniche
- Fornire le raccomandazioni per il trattamento del trauma cranico severo
- Valutare la complessità della casistica trattata e l'assorbimento delle risorse (Registro Traumi)
- Descrivere le modalità di revisione dei casi clinici complessi e di aggiornamento del percorso assistenziale (Trauma Service)
- Descrivere le modalità per garantire l'aggiornamento del personale coinvolto nella cura dei pazienti vittime di trauma grave (corsi ATLS)
- Definire il Programma cooperativo di intervento per i pazienti con trauma grave nel SIAT dell'Emilia Occidentale (protocollo SIAT)

CAMPO DI APPLICAZIONE

la procedura si applica a tutti i pazienti vittima di grave traumatismo

LUOGO DI APPLICAZIONE

OSPEDALE /DIPARTIMENTO/U.O./SERVIZIO
1° Servizio di Anestesia e Rianimazione
Centrale Operativa 118
Pronto Soccorso
Neuroradiologia
SSD Radiologia di Emergenza Urgenza
Neurochirurgia-Neurotraumatologia
Chirurgia d'urgenza
Ortopedia e Clinica Ortopedica
Chirurgia Toracica
Chirurgia Vascolare
Cardiochirurgia
Urologia
Chirurgia Pediatrica
Medicina Riabilitativa

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	PERCORSO ASSISTENZIALE AL PAZIENTE VITTIMA DI TRAUMA GRAVE	PROCEDURA AZIENDALE Codice: P012AOSPPR
---	---	--

RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI

Autore	Titolo	Data
American College of Surgeon	2004 Advanced Trauma Life Support dell'American College of Surgeons	2004
Brain Trauma Foundation	Management and prognosis of severe traumatic brain injury. 2000 Brain Trauma Foundation http://www.braintrauma.org/ una copia cartacea e un CD delle LG è disponibile in reparto Prossima pubblicazione delle LG Marzo 2006	2000
	Guidelines for the acute medical management of severe traumatic brain injury in infants, children and adolescents. Pediatr Crit Care Med 2003 vol.4, n°3 (suppl.)	2003

ISTRUZIONI OPERATIVE

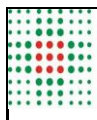
Codice	Titolo	Rev.
I.O.01P012AOSPPR	Valutazione primaria e stabilizzazione delle funzioni vitali nel politrauma	1
I.O.02P012AOSPPR	Gestione del percorso radiologico dei pazienti portatori di Trauma Maggiore	1
I.O.03P012AOSPPR	Attivazione e organizzazione del Trauma Team	1
I.O.04P012AOSPPR	Percorso diagnostico terapeutico del trauma toracico grave	0

ABBREVIAZIONI, DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA

ABBREVIAZIONI	
SIAT	Sistema Integrato di Assistenza al Trauma
ISS	Injury Severity Score
PIC	Pressione Intra Cranica
GCS	Glasgow Coma Scale
ISS	Injury Severity Score
SAPS	Simplified Acute Physiology Score
GOS	Glasgow Outcome Scale

DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA	
TRAUMA SERVICE	Organo collegiale che ha il compito di individuare gli strumenti per ottimizzare il percorso assistenziale del trauma
SHOCK ROOM	Sala Urgenze della Rianimazione
TRAUMA TEAM	Gruppo multidisciplinare, composto dai diversi specialisti afferenti alle specialità più frequentemente coinvolte nel processo assistenziale del traumatizzato: pronto soccorso, chirurgia d'urgenza, radiologia, rianimazione/terapia intensiva, altri specialisti sulla base delle lesioni (Neurochirurgo, Chirurgo Toracico, Cardiochirurgo, Chirurgo Maxillo-Facciale, Chirurgo Pediatrico, Chirurgo Vascolare, Urologo).

Data 07/09/11	Rev. 1	Pag. 6 di 11
Questo documento è di proprietà della Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		



DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA

TRAUMA GRAVE

Evento che determina lesioni singole o multiple di entità tale da costituire un pericolo per la vita del paziente, di un organo o di un arto. Per la definizione di trauma grave in fase acuta, quando non sono disponibili indagini diagnostiche che supportino la gravità delle lesioni o queste siano incomplete, possiamo considerare i seguenti criteri:

1. PARAMETRI VITALI

- CONFERMATA pressione arteriosa sistolica < 90 negli adulti; nei bambini tempo di riempimento capillare > 2 sec e/o pressione arteriosa sistolica < 90 ;
- Frequenza cardiaca > 130 o < 50
- Dispnea e alterata frequenza respiratoria (adulti se < 10 o > 29 /min, bambini se < 15 o > 40 /min)
- Compromissione/ostruzione delle vie aeree, cianosi e/o intubazione;
- $RTS \leq 13$ ($PTS < 9$)
- $GCS \leq 13$ o alterato stato di coscienza nei bambini
- Convulsioni
- Pupille dilatate o non reattive
- Segni di lato
- Pazienti trasferiti da altri ospedali con necessità di trasfusione per mantenere parametri vitali accettabili;

2. LESIONI TRAUMATICHE EVIDENTI O SOSPETTE

- Evidenza clinica di volet costale
- Emotorace con fuoriuscita > 300 cc di sangue dal drenaggio pleurico subito dopo il posizionamento o persistente
- Sospetto emoperitoneo
- Sospetta lesione del bacino
- Evidenza clinica o sospetto di lesione cardiaca o tamponamento pericardio
- Lesione vascolare con alterata ischemia di un'estremità o emorragia significativa
- Lesione a livello di 2 o più delle seguenti regioni corporee: testa, collo, torace, addome, pelvi, colonna vertebrale, femore
- Frattura di 2 o più ossa lunghe (fr adiacenti radio/ulna o tibia/fibula NON contano come 2)
- Lesioni spinali
- Frattura cranica affondata
- Lesioni da schiacciamento o amputazione di un arto (sopra il polso o caviglia)
- Lesioni penetranti della testa, collo, torace, addome, pelvi, inguine e colonna
- Ustione delle vie aeree o inalazione di fumi.
- Ustioni: Adulti $> 20\%$ TBS, bambini $> 10\%$ TBS

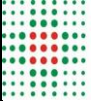
DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA

TRAUMA GRAVE	3. <u>CRITERI DINAMICI (da considerare come possibili fattori di rischio di trauma grave in assenza di condizioni riconducibili ai punti 1 e 2)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Espulsione dal veicolo/motociclista • deceduti nello stesso veicolo • intrusione dell'abitacolo > 30 cm • caduta da altezza >5mt • pedone proiettato od arrotato o investito a vel >10 Km/h • impatto ad alta energia (vel > 65 Km/h) • cappottamento • estricazione > 20 min
	4. <u>ALTRI FATTORI DI RISCHIO</u> <ul style="list-style-type: none"> • Età <15a o >60 • gravidanza • severe malattie cardiache o respiratorie • obesità • coagulopatie

1. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Funzione	Rianimatore	Medico di PS	Radiologo	Chirurgo Generale	Neuro Chir.	Ortopedico	Fisiatra	Informatico
Attività								
Organizza il Trauma Team completo	R	C	C	C	C	C		
Organizza il trauma Team modificato	C	R	C	C	C	C		
Compila il Registro Traumi	R							C
Organizza il Trauma Service	R	C	C	C	C	C	C	C
Organizza i corsi ATLS	R	C	C	C	C	C		
Gestisce i rapporti con gli spokes	R	C	C	C	R	C	C	
Coordina il percorso del politrauma nel SIAT	R							

R = responsabile, C = coinvolto

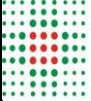
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	PERCORSO ASSISTENZIALE AL PAZIENTE VITTIMA DI TRAUMA GRAVE	PROCEDURA AZIENDALE Codice: P012AOSPPR
---	---	--

PROCESSO/MODALITÀ OPERATIVE

In accordo con il modello organizzativo “Hub and Spoke” delle reti cliniche integrate adottato dalla Regione Emilia-Romagna, l’Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma svolge la funzione Hub per l’assistenza ai grandi traumi nel SIAT Emilia Occidentale e i rapporti con i centri Spoke sono regolati da un programma cooperativo di intervento redatto dai rappresentanti dei centri Traumi dell’Emilia Occidentale (Protocollo SIAT).

Il percorso assistenziale prevede le seguenti fasi:

- soccorso preospedaliero: coordinato dalle C.O 118 nelle diverse province del SIAT secondo accordi e procedure di centralizzazione condivise.
- accesso alla shock room per i pazienti con centralizzazione primaria su Parma: in base alla gravità del paziente sono state identificate due ipotesi di risposta intraospedaliera:
 - ipotesi A - paziente intubato o instabile: prevede l’attivazione del TRAUMA TEAM COMPLETO che in genere si trova ad operare nella shock room della Rianimazione 1 ma che in alcuni casi viene attivato per la gestione dei pazienti critici in sala Rossi del PS;
 - ipotesi B - paziente non intubato, stabile: prevede l’attivazione del TRAUMA TEAM MODIFICATO che si trova ad operare nella sala Rossi del PS.
- accesso all’Hub Parma per i pazienti provenienti dagli Spoke può essere:
 - per accordi diretti con il reparto di accoglienza che riceve il paziente
 - per accordi con il PS
- valutazione e trattamento da parte del Trauma Team
 - valutazione primaria e stabilizzazione delle funzioni vitali nella shock room della rianimazione 1 o in Area Rossi del PS che vede coinvolti:
 - Medico di PS
 - Rianimatore
 - Radiologo
 - Chirurgo d’Urgenza
 - trattamento chirurgico che vede coinvolte le seguenti figure specialistiche:
 - Chirurgo d’Urgenza medico di guardia afferente all’UO Chirurgia d’Urgenza
 - Neurochirurgo: medico di guardia afferente alle UUOO Neurochirurgia o Neurochirurgia-Neurotraumatologia
 - Ortopedico: medico di guardia afferente alle UUOO Ortopedia e Patologia dell’Apparato Locomotore
 - Chirurgo Maxillo-Facciale
 - Chirurgo Toracico
 - Cardiochirurgo
 - Chirurgo Vascolare
 - Urologo
 - Chirurgo Plastico
 - Chirurgo Pediatrico

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	PERCORSO ASSISTENZIALE AL PAZIENTE VITTIMA DI TRAUMA GRAVE	PROCEDURA AZIENDALE Codice: P012AOSPPR
---	---	--

- valutazione diagnostica in shock room della Rianimazione 1 o in Sala Rossi del PS o alla TAC del PS
- ricovero ospedaliero: c/o UO in base alle necessità del paziente
- presa in carico riabilitativa: il servizio di Medicina Riabilitativa prende in carico il paziente già dalle primissime fasi del ricovero ed in accordo con i curanti definisce un programma riabilitativo.
- dimissione a domicilio

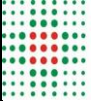
Le modalità operative condivise per l'Assistenza ai traumatizzati gravi sono descritte nelle istruzioni operative e nei protocolli in uso elaborati e condivisi dal Trauma Service.

Il Trauma Service è formato dai rappresentanti aziendali dei reparti coinvolti nella cura dei pazienti con trauma grave.

Il Trauma Service viene convocato dal Responsabile dr. Annalisa Volpi che redige il verbale dell'incontro. I verbali degli incontri sono archiviati in una cartella condivisa "TraumaService" che si trova nel Server Aziendale.

Tutti i percorsi e le istruzioni operative elaborate del Trauma Service sono diffusi dai membri del Trauma Service in tutti i reparti coinvolti.

Il 1° Servizio di Anestesia e Rianimazione redige il Registro Traumi dove vengono inseriti i pazienti traumatizzati ricoverati in Terapia Intensiva.

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	PERCORSO ASSISTENZIALE AL PAZIENTE VITTIMA DI TRAUMA GRAVE	PROCEDURA AZIENDALE Codice: P012AOSPPR
---	---	--

INDICATORI E PARAMETRI DI CONTROLLO

Indicatori

- a Rilevazione del tempo del soccorso dalla strada all'arrivo in Ospedale (**indicatore n°31**)
- b Rilevazione del tempo di esecuzione della TAC cerebrale dei pz con GCS <13 ricoverati in TI (**indicatore n°32**)
- c Numero PIC nei Traumi Cranici ricoverati in TI/anno (**indicatore n°33**)
- d Giornate di Ventilazione Invasiva (compresa CPAP)/totale gg di degenza in TI dei Traumi Gravi*100 (**indicatore n°34**)
- e n° pazienti con trauma maggiore (ISS>15) ricoverati in Terapia Intensiva/n° totale traumi in TI /anno*100 (**indicatore n°35**)
- f N° pazienti con trauma inseriti nel Registro Traumi /n° totale pazienti ricoverati per trauma in Terapia Intensiva/anno*100 (**indicatore n°36**)
- g n° pazienti trasferiti dalla TI ai centri Spoke dopo stabilizzazione/n° totale pz ricevuti dai centri spoke/anno *100 (**indicatore n°37**)
- h tasso di mortalità ospedaliera stratificato per gravità ISS nei pz ricoverati per trauma in terapia intensiva (**indicatore n°38**)
- i tasso di mortalità ospedaliera stratificato per gravità SAPS nei pz ricoverati per trauma in terapia intensiva (**indicatore n°39**)
- j Glasgow Outcome Scale a 1 anno nei pz ricoverati per trauma in terapia intensiva (**indicatore n°40**)
- k N° incontri del Trauma Service/anno (**indicatore n°41**)
- l N° incontri del SIAT/anno (**indicatore n°42**)