 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

REDAZIONE, RESPONSABILE I.O., VERIFICA, APPROVAZIONE

REDAZIONE	<i>Dr Annalisa Volpi UO 1° Servizio Anestesia e Rianimazione Coordinatore Trauma Service</i>
VERIFICA	<i>Dr Solange Viria Risolo Referente Qualità Dipartimento Emergenza Urgenza</i>
APPROVAZIONE	<i>Dr. Mario Mergoni Direttore UO 1° Servizio Anestesia e Rianimazione Dr. Franco Servadei - Direttore Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>
AUTORIZZAZIONE	<i>Dr. Franco Servadei - Direttore Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>
EMISSIONE	<i>Dr Annalisa Volpi UO 1° Servizio Anestesia e Rianimazione</i>

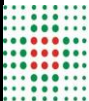
STATO DELLE REVISIONI

REV. N.	SEZIONI REVISIONATE	MOTIVAZIONE DELLA REVISIONE	DATA

ELENCO ALLEGATI

ALL. N.	Codice	DESCRIZIONE ALLEGATO	REV. N.

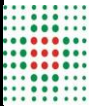
Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 1 di 18
Questo documento è di proprietà della Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

SOMMARIO

1.	<i>SCOPO/OBIETTIVO</i>	3
2.	<i>CAMPO DI APPLICAZIONE</i>	3
3.	<i>LUOGO DI APPLICAZIONE</i>	3
4.	<i>RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI</i>	3
5.	<i>ABBREVIAZIONI, DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA</i>	4
6.	<i>MODALITA' OPERATIVE</i>	6

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 2 di 18
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.		

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

1. SCOPO/OBIETTIVO

Fornire linee guida per l'attivazione e l'organizzazione del trauma team nei pazienti portatori di traumatismo multiplo sulla base delle priorità cliniche.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Pazienti vittime di trauma maggiore

3. LUOGO DI APPLICAZIONE

(Si individuano i luoghi fisici in cui l'I.O. andrà applicata)

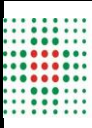
OSPEDALE /DIPARTIMENTO/U.O./SERVIZIO
1* Servizio di Anestesia e Rianimazione
Pronto Soccorso
Radiologia di Emergenza e Urgenza
Neuroradiologia
Neurochirurgia-Neurotraumatologia
Chirurgia d'urgenza
Ortopedie

4. RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI

(Si elencano le norme cogenti e/o le linee guida in conformità delle quali la I.O. in oggetto viene redatta)

Autore	Titolo	Data
	ATLS	2004

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 3 di 18
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.		

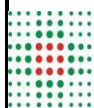
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

5. ABBREVIAZIONI, DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA

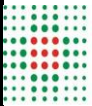
(Per la corretta lettura dell'I.O., si esplicitano in questo paragrafo le abbreviazioni usate, gli acronimi, i termini di non immediata comprensione presenti nell'I.O.)

ABBREVIAZIONI	
DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA	
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).
TRAUMA GRAVE	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>PARAMETRI VITALI</u> <ul style="list-style-type: none"> CONFIRMATA 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≤13 (PTS < 9) GCS≤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; <u>LESIONI TRAUMATICHE EVIDENTI O SOSPETTE</u> <ul style="list-style-type: none"> Evidenza clinica di volet costale

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 4 di 18
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.		



	<ul style="list-style-type: none">• 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 <p>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></p> <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 <p>4. <u>ALTRI FATTORI DI RISCHIO</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Età <15a o >60• gravidanza• severe malattie cardiache o respiratorie• obesità• coagulopatie
TRAUMA MAGGIORE	trauma con ISS > 15
INJURY SEVERITY SCORE (ISS)	punteggio di gravità basato sull'entità anatomica delle lesioni riportate.

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	--	---

6. MODALITA' OPERATIVE

PREMESSA

Nei pazienti traumatizzati maggiori il nemico più insidioso è il tempo: maggiore è l'intervallo temporale intercorso tra l'evento traumatico ed il trattamento definitivo e più elevate sono morbidità e mortalità. L'arrivo del paziente gravemente traumatizzato in Ospedale comporta quindi l'attivazione di un processo assistenziale in cui il **Trauma Team** diventa l'anello di congiunzione della "catena del soccorso" tra i due momenti di intervento preospedaliero e intraospedaliero. Realizza la esplicitazione pratica del ricovero in ospedale (Secondary Survey), attraverso l'esecuzione delle indagini clinico-strumentali-laboratoristiche necessarie per la definizione della diagnosi e la terapia più idonea, garantendo la continuità assistenziale e la tempestività dell'intervento.

E' indispensabile stabilire la composizione del **trauma team** definendolo come un gruppo multidisciplinare, composto dai diversi specialisti afferenti alle specialità più frequentemente coinvolte nel processo assistenziale del traumatizzato: pronto soccorso, chirurgia d'urgenza, radiologia e terapia intensiva.

Il coinvolgimento delle chirurgie specialistiche avviene contemporaneamente (identificazione sulla strada di lesione d'organo specifica, trasporto secondario concordato, trauma Cranico e midollare, o in presenza di lesioni altamente instabili, frattura bacino, fratture esposte segmenti ossei, lesioni vascolari, etc).

Il **trauma team** deve essere coordinato da un leader con potere decisionale, che deve essere adeguatamente formato e può avere connotati clinico-assistenziali diversi a seconda della gravità iniziale del traumatizzato, definita sulla base delle priorità dell'ATLS.

Nel momento in cui un paziente traumatizzato maggiore arriva in ospedale devono essere attivate ed eseguite simultaneamente numerose procedure; in questo contesto ad ogni membro del Team devono essere assegnati ruoli ben definiti sulla base di protocolli concordati e accettati che devono essere strettamente seguiti, per prevenire il "chaos".

Il Team che ha effettuato il soccorso preospedaliero fornisce elementi di fondamentale importanza riguardanti la scena dell'evento, le condizioni cliniche e l'assistenza fornita.

COMPOSIZIONE DEL TRAUMA TEAM

ATTIVAZIONE DEL TRAUMA TEAM

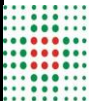
RUOLO DEI COMPONENTI DEL TRAUMA TEAM

ALLESTIMENTO DELLA SHOCK ROOM

ALLESTIMENTO DELLA SALA OPERATORIA

FABBISOGNO FORMATIVO DEL TRAUMA TEAM

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 6 di 18
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.		

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

COMPOSIZIONE DEL TRAUMA TEAM

Per un'appropriata utilizzazione delle risorse umane è utile individuare due percorsi sulla base sia delle informazioni riguardanti la gravità del paziente fornite dal personale di soccorso preospedaliero che della stabilità del paziente valutata al momento dell'arrivo in ospedale. In questo contesto si possono identificare due ipotesi di risposta intraospedaliera:

📄 **ipotesi A** - paziente intubato o instabile (TRAUMA TEAM COMPLETO);

📄 **ipotesi B** - paziente non intubato, stabile (TRAUMA TEAM MODIFICATO).

TRAUMA TEAM COMPLETO :

- dirigente medico del 1° Servizio Anestesia e Rianimazione o Dirigente Medico adeguatamente formato (*team leader*),
- dirigente medico (1° Servizio Anestesia e Rianimazione, Chirurgia generale, Pronto soccorso)
- infermiere del 1° Servizio Anestesia e Rianimazione
- infermiere del 1° Servizio Anestesia e Rianimazione o PS
- OTA del 1° Servizio Anestesia e Rianimazione o PS
- ausiliario del 1° Servizio Anestesia e Rianimazione o PS
- dirigente medico radiologia e/o neuroradiologia
- tecnico di radiologia, neuroradiologia

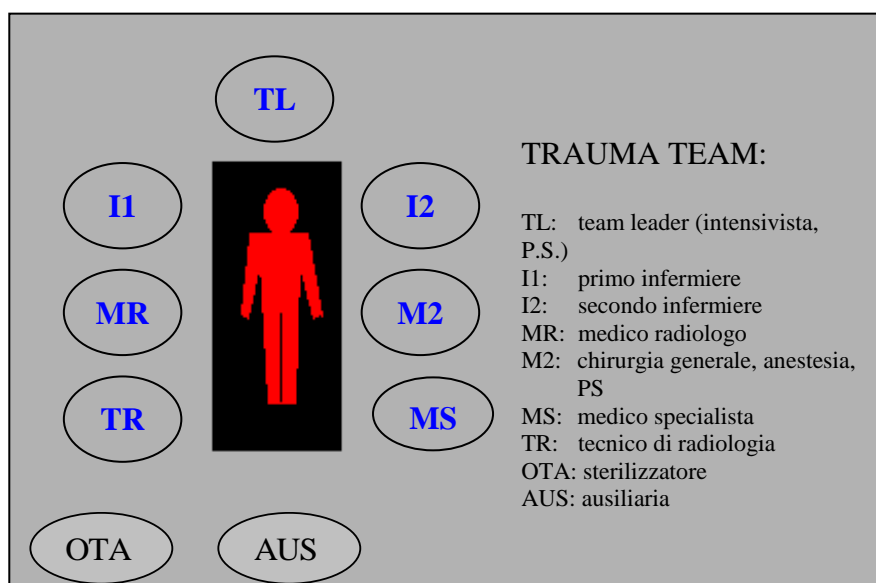
e:

- dirigente medico neurochirurgia (trauma cranico e spinale),
- dirigente medico chirurgia generale
- dirigente medico ortopedia (frattura esposta, frattura instabile del bacino),

TRAUMA TEAM MODIFICATO:

- Medico Pronto Soccorso (*Team Leader*)
- Infermiere Pronto Soccorso 1
- Infermiere Pronto Soccorso 2
- Ausiliario PS
- Consulenti, varie specialità, coinvolti dal *Trauma Leader*.

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 7 di 18
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.		



RUOLI DEI COMPONENTI DEL TRAUMA TEAM

- Obiettivi:**
- definire i ruoli dei singoli membri del Trauma team durante il trattamento del paziente traumatizzato
 - fornire trattamento ottimale definendo responsabilità specifiche ad ogni membro del Trauma Team

TEAM LEADER

Trauma Team COMPLETO medico di terapia intensiva o Dirigente Medico adeguatamente formato

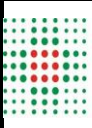
Trauma Team MODIFICATO medico del pronto soccorso

Prima dell'arrivo del paziente

- verifica la disponibilità di posti letto ed eventualmente dispone per il trasferimento di pazienti stabilizzati
- riunisce il trauma team e chiarisce l'assegnazione dei ruoli
- verifica le informazioni fornite dal personale di soccorso preospedaliero
- ordina e verifica l'allertamento degli specialisti sulla base delle informazioni fornite dal personale del soccorso preospedaliero (Neurochirurgo, Chirurgo Generale, team radiologico in ogni caso)
- verifica che tutti i membri del trauma team indossino i dispositivi di protezione primaria (cappellino, mascherina, camice, protezione oculare, guanti)

All'arrivo del paziente

- posizionato alla testa del paziente
- raccoglie la storia del paziente dal medico della centrale operativa 118 e del pronto soccorso;
- gestisce il trasferimento del paziente dalla barella al letto (al suo 3)
- effettua la valutazione primaria (ABCDE)

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

- coordina la stabilizzazione delle funzioni vitali sulla base delle priorità (ABCDE), in collaborazione dei professionisti coinvolti;
- è responsabile del controllo delle vie aeree e della respirazione (intubazione, aspirazione, tracheotomia d’urgenza, ventilazione, drenaggio pleurico)
- controlla sanguinamenti provenienti da capo-collo-massiccio facciale
- posiziona sondino oro-gastrico
- ordina la quantità di liquidi da infondere e l’eventuale necessità di ulteriori accessi venosi
- determina la quantità ed il tipo di sangue (0 negativo o tipo specifico) necessario
- ordina gli esami radiologici iniziali (Rx torace-bacino, Eco addome) e gli esami di laboratorio
- coordina e concorda il percorso diagnostico – terapeutico con i professionisti coinvolti;
- dirige i membri della squadra nelle loro azioni;
- stabilisce le priorità;
- trasferisce il paziente instabile emodinamicamente con lesione emorragica il più rapidamente possibile in Sala Operatoria
- segue tutto il percorso diagnostico – terapeutico (in collaborazione con i professionisti coinvolti);
- decide se chiamare altri consulenti
- riceve ed interpreta tutti i risultati delle indagini, in collaborazione con i professionisti coinvolti;
- istruisce la squadra del trauma;
- cura il rapporto con i familiari, se presenti.
- completa la cartella clinica
- definisce la composizione di altri trauma team in caso di più pazienti da trattare contemporaneamente

il *trauma leader* è individuato nel dirigente medico con più esperienza nella gestione del trauma;

il team leader dirige il corso della valutazione primaria e della stabilizzazione delle funzioni vitali e tutte le richieste e/o informazioni devono essere rivolte a lui.

DIRIGENTE MEDICO 2

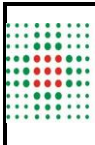
Prima dell’arrivo del paziente

- controlla il materiale
- prepara modulistica per gli esami

Dopo l’arrivo del paziente

- si colloca alla sinistra del paziente
- monitorizza i parametri vitali (PA, frequenza respiratoria, frequenza cardiaca, SpO2, GCS e segni di lato) e li comunica al Team leader
- collabora alla stabilizzazione del paziente con i professionisti coinvolti (A, B, C, D, E - ATLS);
- raccoglie la storia del medico centrale operativa 118;
- si occupa della valutazione e stabilizzazione del circolo (misurazione della PA, incannulamento venoso periferico e centrale se necessario, incannulamento arterioso, verifica della diuresi, scarico e somministrazione di sangue ed emoderivati)
- coordina l’attivazione delle consulenze e dei servizi (laboratorio analisi, medicina trasfusionale, radiologia, altri specialisti, sala operatoria);
- verifica l’effetto dei trattamenti effettuati comunicando la risposta del paziente al trauma leader
- anticipa e organizza il materiale necessario per le procedure invasive
- effettua la valutazione secondaria
- accompagna il paziente al di fuori della shock room (se Anestesista Rianimatore, altrimenti accompagna il Team Leader)
- si occupa della documentazione (Cartella, Diario clinico, Esami di laboratorio)

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 9 di 18
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.		

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

INFERMIERE PROFESSIONALE 1

Prima dell'arrivo del paziente

- prepara farmaci e controlla materiale per l'intubazione, aspirazione, ossigeno, infusione (2 sistemi di infusione riempiti con Ringer caldo)

Dopo l'arrivo del paziente

- sta alla destra del paziente
- assiste il medico nella gestione delle vie aeree, nell'immobilizzazione della colonna vertebrale
- posiziona i monitoraggi (misurazione della PA, connette ECG e saturimetro)
- misura la temperatura centrale
- aspira le vie aeree se necessario
- posiziona sondino oro-gastrico
- parla con il paziente sveglio
- comunica ogni cambiamento dei parametri vitali al trauma leader
- somministra i farmaci richiesti dal trauma leader

INFERMIERE PROFESSIONALE 2

Prima dell'arrivo del paziente

- allerta i reperibili della radiologia
- allerta il centro trasfusionale
- preparazione delle richieste

Dopo l'arrivo del paziente

- rimuove gli abiti
- posiziona riscaldatori esterni in modo appropriato
- si occupa degli esami di laboratorio
- posiziona catetere vescicale e preleva campione urine per gravindex e tossicologici
- prepara materiale per altre procedure invasive (decompressione pleurica d'urgenza, drenaggio pleurico, cateterismo venoso centrale, tracheotomia d'urgenza)
- documenta: parametri vitali, fluidi e farmaci somministrati, procedure effettuate, esami effettuati.

In alcune situazioni può essere necessario l'intervento di un altro infermiere professionale.

OTA

Prima dell'arrivo del paziente

- controllo materiale

Dopo l'arrivo del paziente

- rimuove gli abiti con l'aiuto del 2° infermiere
- collabora nella preparazione del materiale per le procedure invasive

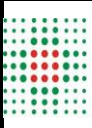
AUSILIARIO

- trasporto esami e sangue

TECNICO RADIOLOGO

- si prepara per l'esecuzione delle indagini (cassette per Rx torace e bacino)
- deve essere in grado di eseguire i controlli radiologici secondo linee guida (rx torace, rx bacino), e gli esami aggiuntivi, es. rx segmenti ossei, concordati con il team leader; salvo diversa indicazione del team leader;
- posiziona la macchina da Rx quando il Team Leader lo dispone

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 10 di 18
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.		

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

- esegue le indagini radiologiche richieste (Rx torace e bacino)
- riporta le lastre in Shock room se necessario
- registra ora di esecuzione esami eseguiti
- provvede allo sviluppo immediato ed alla visualizzazione delle immagini al medico radiologo;

CHIRURGO GENERALE

- partecipa all'A, B, C, D, E del paziente con particolare attenzione al distretto toraco – addominale, vascolare, urogenitale;
- può coinvolgere dirigenti medici di altre discipline chirurgiche specialistiche;

MEDICO RADIOLOGO

- esegue ecografia dell'addome;
- visualizza e registra rapidamente immagini rx, informando **immediatamente** il *team leader* su lesioni riscontrate;
- **concorda**, con il *trauma leader* ed i professionisti coinvolti, gli **esami diagnostici più appropriati** sulla base delle priorità (vd percorso radiologico);

ORTOPEDICO

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 trauma leader e professionisti coinvolti la **tempistica dell'emergenza ortopedica**

NEUROCHIRURGO

Fa parte del Trauma Team in caso di:

- attivazione diretta, dalla strada per lesione specifica già individuata dal Medico 118
- arrivo di trauma cranico o vertebrale con trasporto primario
- arrivo di trauma cranico o rachide con trasporto secondario concordato, consulenza e telemedicina

Collabora con trauma team e team leader per **concordare** priorità delle indagini clinico - diagnostiche - terapeutiche.

PROFESSIONISTI DI ALTRE SPECIALITA'

(Maxillo - Facciale, Urologia, Otorinolaringoiatria, Chirurgia I e Chirurgia II, ect.) vengono coinvolti dal Trauma Team e dal Trauma Leader, partecipano al processo assistenziale del traumatizzato in funzione delle lesioni specifiche riscontrate.

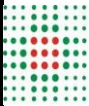
STUDENTI E SPECIALIZZANDI

- non stanno intorno al letto

Resuscitation is not the time to perform procedures for the first time.

- discussione e domande ai membri del trauma team al termine delle procedure

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 11 di 18
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.		

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

MEDICO 118

- trasferisce al trauma leader e al medico del pronto soccorso tutte le informazioni cliniche e strumentali in suo possesso;
- controlla e verifica la compilazione della scheda medico – infermieristica del 118 in tutte le sue parti;
- abbandona il campo solo quando tutte le informazioni in suo possesso sono state registrate;

ATTIVAZIONE DEL TRAUMA TEAM

Il Trauma Team Completo deve essere attivato:

- per ogni paziente traumatizzato che rientra tra i criteri di trasferimento al Trauma Center dagli Spoke
- per ogni paziente che presenta instabilità dei parametri vitali nella fase di soccorso preospedaliero o all'arrivo in PS ($PAS < 90$, $FC > 120$, $FR > 29$, $GCS \leq 8$)
- per ogni paziente inizialmente stabile e che deteriora durante il trasporto o all'arrivo in PS
- ogni volta che il Medico di PS lo ritiene opportuno

Modalità di attivazione:

- allertamento del trauma leader da parte del personale preospedaliero. attraverso rete telefonica regionale del triage del PS o della rianimazione.
- allertamento dei radiologi (ecografista e personale TAC) da parte del trauma team nei giorni festivi e nelle ore notturne, in radiologia PS e neuroaradiologia durante le ore diurne

Parlare sempre con Medico componente del trauma team

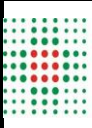
Informazioni da chiedere

PV che definiscono il tipo di Trauma Team da attivare

ATTIVAZIONE TRAUMA TEAM COMPLETO IN CONDIZIONI DI EMERGENZA

I criteri che definiscono la necessità di attivare il **TRAUMA TEAM COMPLETO** sono individuati sulla base dei parametri vitali e sulle caratteristiche delle lesioni traumatiche.

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 12 di 18
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.		

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

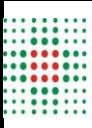
1. PARAMETRI VITALI

- a. **CONFERMATA** pressione arteriosa sistolica < 90 negli adulti o pallore cutaneo, tempo di riempimento capillare > 2 sec, ipotensione nei bambini;
- b. Frequenza cardiaca > 130 o < 50
- c. Compromissione/ostruzione delle vie aeree, cianosi e/o intubazione;
- d. Pazienti trasferiti da altri ospedali con necessità di trasfusione per mantenere parametri vitali accettabili;
- e. In ogni caso in cui il medico di PS lo ritenga necessario;
- f. $GCS \leq 8$
- g. Convulsioni
- h. $TS \leq 12$
- i. Pupille dilatate o non reattive
- j. Deterioramento in PS
- k. $GCS \leq 12$ (escluso trauma cranico isolato). In caso di trauma cranico puro con $GCS 12$ o segni di lato richiedere immediatamente consulenza Neurochirurgica
- l. Ematocrito iniziale < 30 o riduzione $> 5\%$
- m. Parametri vitali precedentemente stabili che deteriorano come sopra
- n. Fuoriuscita > 300 cc di sangue dal drenaggio pleurico subito dopo il posizionamento o persistente

2. LESIONI TRAUMATICHE

- a) Ferite d'arma da fuoco a livello di addome, collo o torace;
- b) lesione a livello di 2 o più delle seguenti regioni corporee: testa, collo, torace, addome, pelvi, colonna vertebrale, femore
- c) frattura di 2 o più ossa lunghe (fr adiacenti radio/ulna o tibia/fibula NON contano come 2)
- d) lesioni spinali
- e) Evidenza clinica di volet costale
- f) Sospetto emoperitoneo
- g) Evidenza clinica o sospetto di lesione cardiaca o tamponamento pericardico
- h) Lesione vascolare con alterata ischemia di un'estremità o emorragia significativa

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 13 di 18
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.		

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

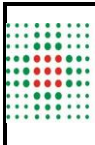
- i) lesioni da schiacciamento o amputazione di un arto
- j) lesioni penetranti della testa, collo, torace, addome, pelvi,inguine e colonna
- k) ustione delle vie aeree o inalazione di fumi. Adulti > 15% TBS, bambini > 10% TBS

CRITERI D'URGENZA DI ATTIVAZIONE DEL CHIRURGO

I pazienti traumatizzati che non rientrano tra i criteri per l'attivazione d'emergenza del Trauma Team ma che presentano le seguenti condizioni devono essere considerati urgenti per cui è necessario attivare il collega chirurgo che deve arrivare al paziente entro 10 minuti dalla chiamata:

- 1.Evidenza o sospetto clinico di trauma penetrante dell'addome
- 2.Pnx con leak persistente
- 3.Evidenza di sanguinamento gastro-intestinale secondaria al trauma
- 4.Lesione penetrante in prossimità di grossi vasi
- 6.Fratture dell'anello pelvico con instabilità
- 7.Macroematuria
- 8.Paralisi di un arto
- 9.Se ritenuto necessario da parte del Medico di PS

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 14 di 18
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.		

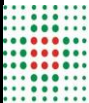
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

ALLESTIMENTO SHOCK ROOM

Materiale base

1. Aspiratore pronto alla testa del malato con yankeur.
2. Va e vieni alla testa del malato con maschera del 5
3. Laringoscopio e tubi.
3. Ventilatore.
4. Farmaci per induzione pronti.
5. Sacca di fisiologica collegata ai set per la somministrazione dei liquidi riempiti (almeno 2 set), laccio emostatico, e spremisacche. L' infusore rapido Level 1 pronto all' uso (collegato e riempito) se viene riferita instabilità emodinamica o lesioni che possono dare instabilità emodinamica (per es. ferite penetranti al torace).
6. Set chirurgico sterile per drenaggio pleurico, lavaggio peritoneale, tracheotomia d' urgenza, esposizione venosa, incannulamento venoso centrale,
6. Cateteri IV (14– 16 g), provette e medicazioni con betadine pronte
6. Cateteri arteriosi (20 g), provette e medicazioni con betadine pronte
8. Monitoraggi: ECG + defibrillatore + stimolatore interno, saturimetro, PA incruenta, PA cruenta.
9. Catetere di Foley.

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 15 di 18
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.		

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

FORMAZIONE

TEAM LEADER

Rianimatore ATLS

Medico PS Esperienza di almeno 3 anni in area critica

ATLS

Frequenza per 1 settimana/anno in sala operatoria e 1 settimana/anno in Terapia intensiva

Quante persone? Inizialmente 5 poi si vede

Supervisione da parte del team leader del team completo in 3-5 traumi maggiori

ALTRI SPECIALISTI

50% dei chirurghi generali certificati ATLS

20% dei neurochirurghi certificati ATLS

20% degli ortopedici certificati ATLS

INFERMIERI PROFESSIONALI

Esperienza di almeno 2 anni in area critica

BLS-D

Formazione aziendale sul trauma

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 16 di 18
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.		

D) Assegnazione dei ruoli

Prima dell'arrivo in Sala Urgenze (Allertamento Codice 3)

Controllo presidi e apparecchiature (Monitor, aspiratore, respiratore, etc.)

Preparazione dei farmaci (Oppioidi, Ipnotici, Curari)

Preparazione barella spinale

Preparazione richieste e materiale per esami (ematochimici, emocromo, tossicologici, gruppo e prova crociata)

Allertamento Ecografista (sempre) e Team Radiologico TAC Multislice nei giorni festivi e durante le ore notturne

Arrivo del paziente in Sala Urgenze

Cambio barella e passaggio consegne
Rimozione degli abiti
Collegamento al monitor
Rilevazione parametri vitali (PAS, PAD, PAM, FC, SpO2, GCS, pupille, T°C, FiO2, PEEP)

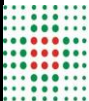
INFERMIERE A

INFERMIERE B

AUSILIARIO

CONTROLLO ABC	Vie aeree Controllo pervietà Rimozione corpi estranei Aspirazione Controllo cannule e tubi Controllo collare cervicale	Vie venose-circolo-controllo emorragia Controllo vie venose Se necessario posizionare 1-2 vie venose Prelievi (EGA, emocromo, profili renale, epatico, cardiaco, glicemia, alcolemia, tossicologici, gruppo e prova crociata, test di gravidanza) Preparare per catetere arterioso Preparare per CVC Tamponamento emorragie esterne	Registrazione paziente Scheda traumi Richieste esami ed indagini Ritiro emoderivati Consegna campioni sangue Trasporto attrezzature e presidi Supporto a IP per mobilitazione e trasporto paziente
IOT	Assistenza intubazione Prepara per aspirare Prepara tubo Porge laringo, riceve ambu Porge tubo riceve aspiratore Porge ambu riceve laringo Cuffia e fissa il tubo	Assistenza intubazione Prepara farmaci per l'intubazione Immobilizza il collo Pressione cricoidea se richiesto Aiuta a controllare e fissare il tubo Prepara SNG	
DRENAGGIO TORACICO	Prepara paziente e assiste il medico	Prepara materiali	
MCE	Esegue MCE Assistenza farmaci e defibrillazione	Esegue MCE Assistenza farmaci e defibrillazione	
ALTRO	Catetere vescicale	Catetere vescicale	

o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	ATTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TRAUMA TEAM	I.O. Codice I.O.03P012AOSPPR
--	---	---

Rientro in Terapia Intensiva

Monitoraggi

Ripetere gli esami di laboratorio se il paziente non deve andare immediatamente in comparto dopo la radiologia (emogasanalisi, lattati, emocromo, glicemia, elettroliti, coagulazione)

Rimozione barella spinale dopo avere eseguito indagini sul rachide (in assenza di risposta rimuovere comunque mobilizzando il paziente in asse)

Data 30/08/11	Rev. 1	Pag. 18 di 18
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.		