



Allegato 6

Rete politrauma

Sommario

1	Rete Politrauma	3
1.1	Introduzione	3
1.2	Sistema integrato per l'assistenza al trauma - SIAT	3
1.3	Analisi della Domanda e dell'Offerta	5
1.4	Organizzazione della rete	6
1.4.1	Requisiti dei nodi della rete	6
1.4.2	Individuazione dei nodi della rete	8
1.4.3	Funzioni dei nodi della Rete	10
1.5	Considerazioni per la realizzazione operativa della rete	13
1.6	Rete delle Strutture per la Riabilitazione	16
1.7	Protocolli di trasferimento	16
1.8	Considerazioni clinico organizzative	17
1.9	Prossime azioni da svolgere	18
1.10	Monitoraggio	19

1 Rete Politrauma

1.1 Introduzione

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:

- La necessità di un primo inquadramento generale dell'infortunato sul campo con riconoscimento preliminare delle lesioni e delle priorità terapeutiche;
- La capacità di istituire sul campo e durante il trasporto le eventuali manovre di supporto di base ed avanzato della funzione respiratoria e circolatoria;
- 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);
- 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.

Questi aspetti sono già stati affrontati nell'ambito dell'accordo Stato Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano del 4 aprile 2002 sulle linee guida per l'organizzazione di un sistema integrato di assistenza ai pazienti traumatizzati da mielolesioni e/o cerebrolesioni, che 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.

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.

1.2 Sistema integrato per l'assistenza al trauma - SIAT

Le esperienze condotte negli Stati Uniti, in Canada e negli altri Paesi europei hanno dimostrato che l'istituzione di sistemi integrati di assistenza ai soggetti colpiti da trauma denominati Trauma System o Sistema integrato per l'assistenza al trauma SIAT consentono una riduzione dei decessi evitabili per trauma. La finalità di un SIAT è quella di assicurare la cura definitiva del paziente con trauma maggiore nel minor tempo possibile e nel luogo più adatto. **Si definisce trauma maggiore un evento in grado di determinare lesioni mono o poli distrettuali tali da causare almeno in un settore un rischio immediato o potenziale per la sopravvivenza del paziente.** Tali condizioni vengono definite sulla base di un valore superiore a 15 del punteggio anatomico Injury Severity Score (ISS).

I traumi cosiddetti minori, che cioè non soddisfano i criteri pre-ospedalieri di severità, possono afferire all'Ospedale più vicino dotato di un Pronto soccorso, indipendentemente dalla sua appartenenza e dal suo livello nell'ambito del SIAT. Se, a seguito della valutazione medica, tali pazienti vengono considerati affetti da lesioni potenzialmente a rischio per la sopravvivenza, deve essere possibile attivare un trasferimento presso i centri trauma del SIAT (trasporti secondari urgenti a carico del 118).

Si identifica quindi un modello di rete ospedaliera che si dota, tra le altre funzioni, di un'organizzazione specifica per la cura del trauma maggiore con la partecipazione degli altri Ospedali non compresi nella rete ma deputati alla cura dei traumi minori. Secondo il modello SIAT tutti i traumi con criteri di triage indicativi di trauma maggiore devono essere trasportati al centro trauma 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 del trasporto immediato al luogo di cura definitiva.

In caso di impossibilità al controllo ed al trattamento in sede extraospedaliera dell'instabilità respiratoria o circolatoria da parte del personale sanitario, il paziente deve essere trasportato, indipendentemente dal tipo di lesioni, al più vicino centro trauma per la stabilizzazione iniziale per poi essere trasferito, se necessario, alla struttura di livello superiore, una volta ottenuto il controllo della funzione cardio-respiratoria (Centralizzazione secondaria utilizzando la Centrale Operative 118 di competenza che dovrà essere adeguatamente dotata delle risorse per la gestione diretta dei Trasporti Secondari Urgenti, avvalendosi della rete per la trasmissione di immagini e dati).

I concetti di centralizzazione e di inclusività sono strettamente correlati alla possibilità di:

- attivare un rapporto di collaborazione, tra le strutture, per l'assistenza al paziente critico al fine di intervenire tempestivamente ed efficacemente evitando la congestione solo dei centri a elevata intensità di cure;
- uso della telemedicina che consente la rapidità di trasferimento delle immagini tra strutture per formulare la diagnosi precisa e decidere il percorso assistenziale migliore;
- Implementazione sul sistema 118 della gestione dei trasporti secondari urgenti;
- introduzione sistematica dell'Audit clinico quale mezzo per implementare le linee guida e per verificare l'attività svolta tra i professionisti dei diversi centri (propedeutico all'istituzione del Trauma Registry Regionale in accordo con i flussi informativi ministeriali).

Il principio operativo di centralizzazione permette non solo di ottenere la concentrazione della patologia maggiore in poche sedi ove vengono predisposte le risorse specifiche (con quindi evidente contenimento dei costi del sistema), ma anche di consentire un addestramento adeguato e continuativo delle équipes di sanitari. Qualora i volumi di attività lo richiedano, il CTS (Centro Traumi ad alta Specializzazione) funge da ospedale di riferimento per i traumi della sua area di competenza e deve essere in grado di accogliere pazienti provenienti dal resto del SIAT con problematiche polidistrettuali o che necessitino di alte specialità, qualora non presenti presso gli altri Ospedali della rete: CTZ (Centro Traumi di Zona) PST (Presidi di Pronto Soccorso per Traumi).

Il CTS, per il suo ruolo specialistico, deve sempre avere a disposizione letti in area critica per accettare i pazienti provenienti da tutto il SIAT, che richiedano le sue attrezzature e competenze. È quindi indispensabile che vengano predisposti protocolli concordati di trasferimento in uscita dalle terapie intensive del CTS verso terapie intensive-subintensive di altri CTZ della rete, proponibili per pazienti che hanno superato la fase acuta e che necessitano di trattamenti erogabili anche in sedi diverse dal CTS.

È evidente che qualora i volumi di attività non siano tali da consentire la individuazione di un CTS, (come sembra essere per la Regione Calabria) è necessario, almeno per quelle specialità che richiedono un bacino di utenza più ampio della Regione stessa, individuare fuori regione, con appositi accordi inter regionali e attraverso specifici protocolli attuativi per tempestivo trasferimento, uno o più centri CTS come target per i pazienti che rispondono ai requisiti di complessità non gestibili nei CTZ.

Bisogna tener presente che la gestione efficace del trauma maggiore prevede un riconoscimento rapido e tempestivo a partire dal momento stesso dell'evento della causa che lo ha provocato. Pertanto è necessario

che gli operatori sanitari che operano in emergenza sul territorio utilizzino la definizione di trauma maggiore su indicata. Poiché l'ISS non può essere calcolato in sede pre-ospedaliera, vengono convenzionalmente considerati colpiti da evento traumatico maggiore i pazienti che presentano, sul campo, almeno uno dei seguenti criteri di selezione (triage):

- **alterazione delle funzioni vitali:** pressione sistolica < 90 mmHg, alterazione della coscienza (Glasgow Coma Scale < 14), frequenza respiratoria > 29 o < 10 (Revised Trauma Score < 11);
- **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 caviglia; associazione lesione traumatica con ustione di 2° o 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 > 60 cm, intrusione > 40 cm, strada extraurbana o velocità > 40 km/h, abbattimento di ostacolo fisso);
- **traumi avvenuti in soggetti a rischio** per età (età < 5 > 55 anni), patologia cronica pre-esistente nota o evidente, gravidanza nota o evidente.

Nella maggior parte dei casi i pazienti traumatizzati gravi hanno un trauma cerebrale e/o midollare (Pagliacci, 2003), 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 sistema integrato di gestione dei pazienti traumatizzati gravi (Sistema integrato per l'assistenza al trauma - SIAT).

La modulazione dell'assistenza secondo livelli di complessità, con centralizzazione dei casi più complessi in poche sedi, favorisce l'efficienza del sistema e presuppone l'esistenza di un percorso clinico assistenziale nell'emergenza (Pcae) per il paziente con trauma grave che consenta un riconoscimento tempestivo a partire dal momento stesso dell'evento che lo ha provocato. Per garantire una tempestiva presa in carico da parte del CTZ, devono essere previsti protocolli concordati per la precoce presa in carico da parte del PST dei pazienti che hanno risolto presso il CTZ la fase acuta e non richiedono più trattamento specialistico.

Come già accennato, deve essere previsto tempestivo collegamento trasmissione di dati e immagini in tempo reale corredato di relativo protocollo per i PDTA con i CTS fuori regione individuati per quelle specialità sovra regionali quali, ad esempio, Centro Grandi Ustionati, Trattamento delle Amputazioni traumatiche e Microchirurgia, Centro Antiveneni.

È necessario inoltre ricordare che il modello così configurato deve assicurare anche l'integrazione con le Strutture di riabilitazione in modo da garantire con tempestività sia la precoce riabilitazione del soggetto gravemente traumatizzato nella fase del ricovero in acuzie che la successiva presa in carico, in rapporto alla situazione clinica del paziente, da parte delle strutture che operano nella fase post-acuta (Unità di risveglio, Unità spinali, U.O. di Riabilitazione).

1.3 Analisi della Domanda e dell'Offerta

I dati epidemiologici riferiti alla realtà nazionale stimano il numero di traumatizzati gravi che giunge vivo in ospedale in circa 300 casi/milione/anno pari quindi a circa 600 casi/anno in Calabria.

Nel 2012 sono stati documentati dal sistema informativo della Regione Calabria, nel capitolo di diagnosi traumatismi e avvelenamenti, n. 23.814 episodi di ricovero a carico di residenti (inclusa la mobilità passiva), Di questi n. 7.635 nell'Area Nord, n. 8.831 nell'Area Centro (Crotone, Catanzaro, Vibo Valentia), n. 7.348 nell'Area Sud.

Dei 23.814 traumatismi registrati nelle SDO 2012, i pazienti che hanno necessitato di ricovero in Terapia Intensiva sono stati n. 354 (di cui 5 pazienti con diagnosi di ustione maggiore). La casistica non giustifica un CTS regionale dedicato.

Nelle due tabelle seguenti sono riportati i dati dei posti letto per disciplina presenti ad oggi in Regione Calabria.

Tabella 1: Tipologia di area di emergenza (PS/DEA) e dotazione di PL di neurochirurgia, rianimazione/terapia intensiva, ortopedia/traumatologia, chirurgia generale per Area e per singolo Presidio ad oggi presenti.

AREA	Azienda	DEA/PS	PL Neuro chirurgia	PL Terapia Intensiva	PL Ortopedia	PL Chirurgia generale
Nord	AO Cosenza	DEA II Liv	20	17	30	50
	Castrovillari	DEA I Liv.		10	20	30
	Rossano Corigliano	DEA I Liv.		10	10	40
	Cetraro Paola	DEA I Liv.		10	30	40
Centro	AO Catanzaro	DEA II Liv.	20	10	30	30
	Crotone	DEA I Liv.		10	30	30
	Lamezia Terme	DEA I Liv.		12	30	20
	Iazzolino	DEA I Liv.		6	20	20
	Soverato	PS			10	20
	Tropea	PS			10	10
Sud	AO Reggio Calabria	DEA II Liv.	20	14	30	30
	Locri	DEA I Liv.		13	20	30
	Polistena	DEA I Liv.		12	20	20
	Gioia Tauro	PS			10	20
	Melito Porto Salvo	PS			10	15
Totale			60	124	310	405

Ad integrazione della rete operano le strutture private con U.O. di Ortopedia per le fratture del femore con obbligo di copertura delle urgenze nelle 12 h (diurno).

Tabella 2: Posti letto di Ortopedia.

AREA	Azienda	PL Ortopedia
Nord	Casa di Cura Cascini ☒ Belvedere Marittimo	22
	Casa di Cura Scarnati - Cosenza	33
Centro	Casa di Cura Villa del Sole - Catanzaro	33
	Casa di Cura Villa Michelino - Lamezia Terme	22
Sud	Casa di Cura Villa Caminiti ☒ Villa San Giovanni	11
	Istituto Ortopedico Mezzogiorno d'Italia ☒ Reggio Calabria	77
Totale		198

1.4 Organizzazione della rete

1.4.1 Requisiti dei nodi della rete

HUB : Centro traumi di zona (CTZ). Si colloca in una struttura sede di DEA (I o II livello) e garantisce H24, il trattamento in modo definitivo di tutte le lesioni tranne quelle connesse con tutte o alcune alte specialità, in modalità H24. Deve essere dotato dei seguenti standard:

- Personale addestrato alla gestione del trauma;
- Area attrezzata di accettazione (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;
- Neurochirurgia.

Centro regionale Traumi di Alta Specializzazione (CTS): ha un bacino di utenza ottimale di 2.000.000 - 4.000.000 di abitanti e, laddove non si raggiunga, devono essere realizzate aggregazioni che coinvolgono più regioni.

Deve registrare un volume di attività per trauma di almeno 400-500 casi/anno e una quota di traumi gravi superiore al 60% dell'intera casistica trattata.

Afferisce anche funzionalmente ad una struttura sede di DEA di II livello con Team del Dipartimento di Emergenza dedicato alla gestione del trauma maggiore, in grado di accogliere pazienti con problematiche polidistrettuali o che necessitino di alte specialità, qualora non presenti presso gli altri Ospedali della rete (CTZ, PST).

Identifica e tratta 24 ore su 24, in modo definitivo, qualsiasi tipo di lesione mono o poli-distrettuale e garantisce le cure intensive necessarie, salvo alcune funzioni particolarmente specifiche svolte in centri regionali/sovra regionali (Centro Grandi Ustionati, Unità Spinale Unipolare e Riabilitazione del Cranioleso, Camera Iperbarica, Trattamento delle Amputazioni traumatiche e Microchirurgia, Centro Antiveneni).

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;
- Sale operatorie H24;
- Attivazione della Damage Control Surgery H24;
- 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.

Spoke: Presidio di Pronto soccorso per traumi (PST). Si colloca in un ospedale con Pronto soccorso generale e garantisce il trattamento immediato anche chirurgico delle lesioni con instabilità cardiorespiratoria prima di un eventuale trasferimento ad una struttura di livello superiore.

1.4.2 Individuazione dei nodi della rete

Sulla base delle analisi effettuate, degli standard di riferimento del Consiglio Superiore di Sanità e del Regolamento nazionale, viene previsto un collegamento con uno o più CTS extra regionali per le funzioni ad amplissimo bacino di utenza come definito dagli standard. Inoltre sono individuati CTZ (Hub) nell'AO di Catanzaro, Cosenza e Reggio Calabria che soddisfano il requisito di DEA II livello e garantiscono una maggior copertura del territorio con una riduzione di trasferimenti secondari e dei tempi di percorrenza.

Tale articolazione si basa sul modello di rete integrata "Hub e Spoke" definita dal DPGR 18/2010 e dal DCA n. 9/2015, che prevedono la concentrazione della casistica più complessa in numero tre centri (HUB) fortemente integrati con i centri periferici (SPOKE).

La collocazione regionale dei 8 PST (Spoke) risponde ad un criterio di volume minimo di attività rispetto agli accessi totali in PS e a quelli per trauma grave, previo possesso dei requisiti specifici riportati al paragrafo "Requisiti dei nodi della rete".

Fermo restando che i CTZ devono sempre garantire il trattamento del paziente con trauma grave, indipendentemente dalla disponibilità di posti letto nell'area intensiva, risulta funzionale alla rete l'attivazione di un sistema regionale di rilevazione in tempo reale dell'effettiva disponibilità dei posti letto specialistici (quali ad esempio T.I., Rianimazione, Neurochirurgia) che comunque deve essere a disposizione del 118 e deve valere per tutte le reti per le patologie complesse.

Va promosso l'uso della telemedicina da PST ai CTZ e da questi verso CTS individuati al fine di formulare una diagnosi precisa ed il percorso assistenziale migliore per il paziente.

La proposta di rete si riferisce agli adulti (età > 15 anni), gli ospedali Hub per la gestione del trauma in età pediatrica (età uguale o inferiore a 14 anni) devono essere gli stessi CTZ di riferimento per l'adulto con l'utilizzo delle stesse risorse umane e strumentali integrate da valenze specifiche.

Di seguito sono individuati i nodi della rete suddivisi per area.

Tabella 3: Centri HUB & SPOKE Area Nord

AREA NORD			
Hub CTZ	Spoke PTS	Ospedale Generale PS semplice	Ospedale di zona montana PS Zona Montana
<u>Cosenza AO</u>			
			S. Giovanni in Fiore
			Acri
	<u>Castrovillari</u>		
	<u>Rossano /Corigliano</u> Unico presidio con due strutture		
	<u>Cetraro /Paola</u> Unico presidio con due strutture		

Tabella 4: Centri HUB & SPOKE Area Centro

AREA CENTRO			
Hub CTZ	Spoke PTS	Ospedale Generale PS Semplice	Ospedale di zona montana PS Zona Montana
Catanzaro Pugliese Ciaccio			
AO Mater Domini (solo per le funzioni ad integrazione funzionale)			
		Soverato	
	<u>Lamezia Terme</u>		
			Soveria Mannelli
	<u>Crotone</u>		
	<u>Vibo Valentia</u>		
		Tropea	
			Serra S. Bruno

Tabella 5: Centri HUB & SPOKE Area Sud

AREA SUD			
Hub CTZ	Spoke PTS	Ospedale Generale PS semplice	Ospedale di zona montana PS Zona Montana
Reggio Calabria			
		Melito Porto Salvo	
	<u>Polistena</u>		
		Gioia Tauro	
	<u>Locri</u>		

Nelle due tabelle seguenti sono inoltre riportati i dati dei posti letto per disciplina che costituiranno la rete politrauma.

Tabella 6: Tipologia di area di emergenza (PS/DEA) e dotazione di PL di neurochirurgia, rianimazione/terapia intensiva, ortopedia/traumatologia, chirurgia generale per Area e per singolo Presidio.

AREA	Azienda	DEA/PS	PL Neuro chirurgia	PL Terapia Intensiva	PL Ortopedia	PL Chirurgia generale
Nord	AO Cosenza	DEA II Liv	20	17	30	50
	Castrovillari	DEA I Liv.	-	10	20	30
	Rossano Corigliano	DEA I Liv.	-	10	10	40
	Cetraro Paola	DEA I Liv.	-	10	30	40
Centro	AO Catanzaro	DEA II Liv.	20	16	30	38
	Crotone	DEA I Liv.	-	10	30	30
	Lamezia Terme	DEA I Liv.	-	12	30	20
	Iazzolino	DEA I Liv.	-	6	20	20
	Soverato	PS	-	-	10	20
	Tropea	PS	-	-	10	10
Sud	AO Reggio Calabria	DEA II Liv.	20	14	30	30
	Locri	DEA I Liv.	-	13	20	30
	Polistena	DEA I Liv.	-	12	20	20
	Gioia Tauro	PS	-	-	-	20
	Melito Porto Salvo	PS	-	-	20	20
Totale			60	130	310	418

Ad integrazione della rete operano le strutture private con U.O. di Ortopedia per le fratture del femore con obbligo di copertura delle urgenze nelle 12 h (diurno).

Tabella 7: Posti letto di Ortopedia.

AREA	Azienda	PL Ortopedia
Nord	Casa di Cura Cascini ☒ Belvedere Marittimo	22
	Casa di Cura Scarnati - Cosenza	33
Centro	Casa di Cura Villa del Sole - Catanzaro	33
	Casa di Cura Villa Michelino - Lamezia Terme	22
Sud	Casa di Cura Villa Caminiti ☒ Villa San Giovanni	11
	Istituto Ortopedico Mezzogiorno d'Italia ☒ Reggio Calabria	77
Totale		198

1.4.3 Funzioni dei nodi della Rete

1.4.3.1 Funzioni dei CTZ (Centri Traumi di Zona)

Nel *Centro Traumi di Zona (C.T.Z.)*, dotato di un Team dedicato (*trauma team*) gestito dalla figura professionale di maggiore competenza specifica (*leader*), sono disponibili tutte le risorse organizzative e strutturali necessarie a trattare 24 ore su 24 in modo definitivo le lesioni, tranne quelle relative alle funzioni attribuite per specifica complessità al CTS extra regionale.

Le funzioni coincidono con i Centri Hub e possono essere erogate da un unico presidio ospedaliero o da diversi presidi integrati funzionalmente al fine di garantire le funzioni previste.

☐ Ospedale deve essere comunque dotato delle strutture che attengono alle discipline a maggiore complessità:

- Anestesia e Rianimazione

- Medicina e chirurgia di accettazione e d'urgenza
- Chirurgia Generale e d'urgenza
- Neurochirurgia
- Ortopedia
- Neurologia
- Urologia
- Nefrologia con dialisi

Funzioni di:

- Chirurgia Vascolare
- Chirurgia Toracica
- Chirurgia Maxillo-Facciale
- Endoscopia digestiva e Broncoscopia

Devono essere presenti o disponibili H 24 i Servizi di Radiologia con T.A.C. ed Ecografia, Laboratorio d'urgenza, Servizio Immunotrasfusionale.

Il P.S. del Centro HUB deve compiere interventi diagnostico-terapeutici, di stabilizzazione e cura del paziente (anche di alta complessità) e di ricovero, in maniera da dare una risposta a tutti i bisogni sanitari complessi della popolazione del bacino di riferimento salvo alcune funzioni particolarmente specifiche che sono svolte in un unico Centro Regionale o sovra regionale in accordo con Regioni limitrofe (Centro Grandi Ustionati, Unità Spinale Unipolare e Riabilitazione del Cranioleso, Camera Iperbarica, Trattamento delle Amputazioni traumatiche e Microchirurgia, Centro Antiveneni in collegamento con Centri sovra regionali).

Obiettivo ulteriore è quello di migliorare l'effettivo funzionamento della rete integrata traumatologica, in armonia con la rete Hub e Spoke (CTZ e PTS) e con l'utilizzo delle moderne tecnologie di trasmissione dati e immagini.

Per queste patologie, devono essere previste forme di consultazione, di trasferimento delle immagini e protocolli concordati di trasferimento urgente interospedaliero protetto del paziente gestiti in accordo con le Centrali Operative 118 di competenza.

La rete di teleconsulto, inoltre, rappresenta un utile supporto alle reti specialistiche di emergenza, in quanto, essendo connessa alle Centrali Operative 118, permette flussi informativi e trasporto dei dati tecnici fra tutti i Centri collegati, con la possibilità di anticipare informazioni sui pazienti in arrivo in Ospedale e ricevere dati sulla disponibilità dei posti letto.

Al fine di un utilizzo ottimale della rete di trasmissione di immagini e dati è necessario garantire la presenza sulle 24 ore, negli Hub di personale sanitario formato, con specifica programmazione regionale, alla gestione delle richieste di consulenza.

1.4.3.2 Funzioni di P.S.T. (Presidio di Pronto Soccorso per Traumi)

Il Presidio di Pronto Soccorso per Traumi (P.S.T.), presente nei centri Spoke o Dea di I livello, deve essere in grado di garantire il trattamento immediato, anche chirurgico, delle lesioni potenzialmente pericolose per la sopravvivenza e determinanti instabilità prima di un eventuale trasferimento ad una struttura di livello superiore (D.E.A. di II° livello o centro Hub).

Su questa articolazione devono essere previsti protocolli di gestione del paziente nelle singole tappe del percorso che contemplino la trasmissione di immagini e dati per ciascuna tipologia di trauma, specie per quelli che richiedono trasferimenti secondari, sia nella fase di stabilizzazione sia nella fase di necessaria riaccoglienza

qualora sia terminato il trattamento acuto nel C.T.Z. o nei CTS secondo gli specifici protocolli per gli eventuali casi di competenza.

Il Pronto Soccorso che eroga funzioni di Spoke deve compiere interventi diagnostico-terapeutici, di stabilizzazione e cura del paziente politraumatizzato, di ricovero oppure di trasferimento urgente al Centro HUB (CTZ), secondo protocolli concordati per le patologie di maggiore complessità.

È ubicato in un Presidio Ospedaliero che presenti una dotazione di servizi di base e specialistici di complessità medio-alta e valori adeguati di accessibilità del bacino di utenza, che agiscono con modalità interdisciplinari di lavoro tipiche del trauma team gestito dalla figura professionale di maggiore competenza specifica (leader). L'ospedale deve essere, di norma, dotato di Struttura di Medicina e Chirurgia di Accettazione e di Urgenza, Chirurgia Generale, Anestesia e Rianimazione, Ortopedia e Traumatologia, Ostetricia e Ginecologia (se prevista per n. di parti/anno), Pediatria, Cardiologia con U.T.I.C., Neurologia, Dialisi per acuti, Endoscopia in Urgenza, Psichiatria, Oculistica, O.R.L., Urologia, con servizio medico di G.A. (guardia attiva) o di reperibilità oppure in rete per le patologie per le quali la rete stessa è prevista.

Devono essere presenti o disponibili h. 24 i Servizi di Radiologia con T.A.C. ed Ecografia, Laboratorio.

Per la rete delle patologie complesse (traumi, cardiovascolare, stroke) devono essere previste forme di consultazione, di trasferimento delle immagini e protocolli concordati di trasferimento urgente del paziente presso i Centri HUB o nel caso in Centri Sovraregionali, gestiti in accordo con le Centrali Operative 118 di competenza. A questo proposito si rende necessario l'affidamento al sistema 118 della gestione dei trasferimenti secondari urgenti.

Il bacino d'utenza previsto è quello di cui al DPGR n. 18/2010 e al DCA n. 9/2015.

1.4.3.3 Funzioni di Pronto Soccorso semplice

Il Pronto Soccorso Semplice (P.S.) deve compiere interventi diagnostico-terapeutici, di stabilizzazione e cura del paziente traumatizzato secondo protocolli definiti con i centri HUB e SPOKE (CTZ e PTS), di ricovero oppure di trasferimento urgente al centro SPOKE o HUB di riferimento, oppure direttamente al CTS di competenza se del caso secondo protocolli concordati per le patologie di maggiore complessità o che richiedano comunque tecnologie più appropriate.

Devono essere funzionanti 24 ore, anche in rete, i Servizi di Radiologia, Laboratorio, Emoteca (disponibile). Il bacino d'utenza deve comportare, di norma, un numero di accessi al pronto soccorso superiore a 20.000 unità. È ubicato in una struttura appartenente alla rete ospedaliera, dotata di funzioni di Medicina Interna, Chirurgia Generale, Anestesia, e servizi come sopra specificati e prevede la pronta disponibilità anche di multi presidio (eventualmente in collegamento con lo spoke di riferimento) e la guardia attiva secondo le esigenze del bacino d'utenza ed il numero dei passaggi.

Il bacino d'utenza previsto è quello di cui al DPGR n. 18/2010 e al DCA n. 9/2015.

1.4.3.4 Funzioni di Pronto Soccorso di base nell'ospedale di Zona Montana

Il Pronto Soccorso di base di Zona Montana deve compiere interventi diagnostico-terapeutici, di stabilizzazione e cura del paziente traumatizzato secondo protocolli definiti con i centri CTZ, oppure di trasferimento urgente al centro CTZ o PTS di riferimento, secondo protocolli concordati.

Come servizi diagnostici è prevista la radiologia con trasmissione di immagine collegata alle radiologie del centro SPOKE (DEA I) o Hub (DEA II) di riferimento, laboratorio con apparati per analisi fast in pronto soccorso e gestiti dal pronto soccorso stesso, la presenza di una emoteca.

1.5 Considerazioni per la realizzazione operativa della rete

Di fondamentale importanza è il lavoro di integrazione tra Hub, Spoke, PS di base, PS dell'Ospedale di Zona Montana, PPI (di cui è comunque prevista la soppressione in tempi brevi) ed il Sistema di Emergenza Territoriale 118 che devono garantire un costante presidio medico unitamente alla corretta stabilizzazione e trasporto dei malati con codici rossi e gialli afferenti alle reti delle patologie complesse nell'ottica di precisi percorsi diagnostico terapeutici.

Analoga collaborazione dovrà essere instaurata con i Distretti delle Cure Primarie per i codici a bassa gravità.

L'ulteriore razionalizzazione della rete dei PPI (di cui è comunque prevista la soppressione in tempi brevi) e delle postazioni di ambulanza dovrà avvenire in concomitanza con la riorganizzazione della rete 118, per un utilizzo più razionale dei mezzi per i trasporti urgenti e secondari urgenti. È necessaria una revisione e un potenziamento della rete dei trasporti secondari, con adeguamento delle risorse da parte delle Centrali 118, dal momento che è prevedibile un notevole incremento dei trasporti da strutture a bassa intensità di cure verso strutture ad elevata complessità specialistica.

La gestione tempestiva dei trasporti inter-ospedalieri organizzata e gestita dal 118 in relazione alle necessità dei PS e PPI e in accordo con i centri HUB e SPOKE e i CTS extra regionali individuati riceventi, deve comunque ottimizzare il percorso del paziente sulla base di protocolli condivisi.

È altresì necessaria la definizione di precisi protocolli, che consentano, dopo il trattamento della fase acuta nel centro ad elevata specializzazione, il ritorno in continuità assistenziale del paziente alla sede di provenienza, al fine di garantire la recettività dei CTZ.

I PST, i PS, i PPI (per i tempi di attività previsti) e l'interazione, attraverso il 118, con la rete della continuità assistenziale sono i centri ideali per il trattamento dei codici traumatici bianchi e verdi (che rappresentano comunque una grande mole di lavoro ambulatoriale prevalentemente a carattere ortopedico).

Va comunque nettamente separata la funzione di urgenza da quella di continuità assistenziale, al fine di evitare pericolose ambiguità per il cittadino che dovrà sempre poter individuare con precisione i presidi dedicati all'urgenza (118 e rete HUB, SPOKE, PS di base, Ospedale di Zona Montana, con forte integrazione con i PPI (per i tempi di attività previsti) e quelli per le Cure Primarie (Case della salute)), che pur dialogando tra loro in una totale integrazione tecnologica e protocollare svolgono funzioni totalmente distinte.

Oggetto di particolare attenzione è la formazione degli operatori, attualmente non ancora completamente uniforme e di cui deve essere mantenuta rigorosamente in capo al Dipartimento Tutela della Salute la certificazione. Tale formazione ed aggiornamento del personale, va pianificata in accordo alle linee guida sulla gestione del trauma ospedaliero e preospedaliero tra tutte le componenti del sistema (CTZ, PTS e CTS extra regionale).

Di seguito vengono descritte le fasi operative pre ospedaliera e ospedaliera per la gestione del trauma.

Gestione pre ospedaliera del trauma

Scopo della rete per il trauma è quello di fornire al paziente traumatizzato, sin dal primo momento e dal luogo in cui accade l'evento, l'iter più appropriato. Questo significa che il Servizio 118 già in fase preospedaliera deve provvedere attraverso predefiniti protocolli organizzativi operativi e clinici al rispetto dei tempi e delle modalità diagnostico-terapeutiche. A tal fine, con il coordinamento del competente settore del Dipartimento Tutela della Salute, entro il 31 dicembre 2016, i responsabili del servizio 118 della Regione e i referenti dei centri HUB e Spoke dovranno definire un protocollo operativo unico regionale per la gestione del trauma lieve, moderato e grave secondo le linee guida nazionali ed internazionali.

Il paziente con trauma, identificato secondo i predetti criteri, deve essere trattato e trasportato al centro spoke o hub in base alla tipologia e gravità delle lesioni e quindi alla necessità di prestazioni specialistiche appropriate al singolo caso sempre tenendo presente il principio della centralizzazione, cioè della necessità di

trasportare il paziente nella sede di cura definitiva riducendo i passaggi intermedi che prolungano inutilmente i tempi di intervento.

Anche il trasporto secondario da centro spoke o da qualsiasi presidio ospedaliero dovrà essere garantito dal servizio 118, che contatterà il centro HUB di riferimento comunicando l'arrivo del paziente con modalità e tempi appropriati al caso. Il trasporto può avvenire sia mediante autoambulanza che mediante elicottero, secondo le necessità e garantendo la massima sicurezza del paziente.

Si ritiene necessario l'avvio di un sistema di trasmissione immagini, che permetta allo specialista del centro Hub la valutazione dei referti della diagnostica per immagini inoltrati dal Centro Spoke per evitare una centralizzazione impropria verso centri ad alta specialità anche di pazienti gestibili in altra sede.

Nell'attesa dell'arrivo dei mezzi di trasporto il paziente deve essere tenuto costantemente sotto controllo dal personale medico e di assistenza del servizio 118, fino alla fase di ospedalizzazione o dell'ospedale, se già ospedalizzato, per controllare l'eventuale insorgenza di lesioni che possano creare rischi per la vita del paziente stesso e che richiedono un intervento immediato.

Prima del trasporto deve essere assicurata un'adeguata stabilità delle funzioni respiratoria e circolatoria e devono essere controllate tutte le fonti di possibili emorragie.

Deve essere fornita al centro Hub tutta la documentazione clinica e radiologica riguardante l'assistenza preospedaliera e prestata nell'ospedale spoke o altro ospedale. 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 presso l'ospedale di prima ammissione: parametri fisiologici all'arrivo e al trasferimento, referti di esami diagnostici e di laboratorio e terapia effettuata.

Gestione ospedaliera del trauma

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 e ottimizzare la condotta terapeutica.

Presso gli Hub individuati deve essere istituito un team di gestione del trauma maggiore (trauma team), gestito dalla figura professionale di maggiore competenza specialistica (leader) individuato dal Direttore Generale per coordinare le risorse necessarie ad identificare e trattare 24 ore su 24 in modo definitivo qualsiasi tipo di lesione mono o polidistrettuale.

Ogni centro Hub deve prevedere protocolli operativi validati, condivisi dalle diverse figure professionali che intervengono nella gestione del politrauma e periodicamente aggiornati.

La gestione intraospedaliera del trauma prevede l'accoglienza, la valutazione primaria e la stabilizzazione definitiva.

Il paziente giunge tramite servizio 118 al PS dove è già presente il referente del centro spoke o hub precedentemente contattato dallo stesso 118 e che a sua volta, sulla scorta delle informazioni cliniche ricevute, deve allertare le figure professionali di cui potrebbe avere bisogno ed in particolare:

- Il rianimatore;
- Il tecnico di radiologia e il radiologo;
- e in base al contesto clinico, anche il chirurgo generale, ortopedico, ecc.

Le successive fasi di valutazione primaria e stabilizzazione definitiva devono essere condotte dai professionisti secondo i protocolli appositamente predisposti sulla scorta delle linee guida nazionali e internazionali per i vari tipi di traumi e di cui ogni centro spoke e hub, se non ancora presenti, dovrà dotarsi o aggiornare quelli in uso. Al termine della valutazione secondaria il paziente deve essere ricoverato in reparto o condotto in sala operatoria o trasferito nel centro Hub di riferimento, se necessario.

Nel caso il hub non avesse disponibilità di posti letto di rianimazione per il ricovero del paziente traumatizzato, provvederà a liberare un posto letto trasferendo i malati che hanno superato la fase acuta presso un reparto dell'ospedale idoneo al proseguimento del percorso assistenziale. Nel caso in cui il paziente trasferibile richiedesse competenze o tecnologie proprie di una terapia intensiva si cercherà di attuare il trasferimento attivando la rete interna delle terapie intensive.

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

1.6 Rete delle Strutture per la Riabilitazione

In un successivo documento dovrà essere definita l'articolazione delle strutture di riabilitazione ai fini dello sviluppo delle attività riabilitative secondo un concetto di rete.

In particolare, la stesura da parte del Fisiatra della scheda di Progetto Riabilitativo Individuale (PRI) in fase sempre più precoce 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.

È necessario garantire un buon funzionamento dell'area extraospedaliera di continuità assistenziale, in rete con l'area della postacuzie e con i servizi territoriali.

Come indicato nel Piano nazionale di indirizzo per la Riabilitazione, 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.

1.7 Protocolli di trasferimento

L'intervento del Servizio di Emergenza Territoriale 118 nella gestione dei trasporti secondari protetti

Per Trasporto Secondario Protetto si intende il trasferimento assistito di un paziente critico da un ospedale ad un altro per ricovero o esecuzione di accertamenti diagnostici e/o trattamenti terapeutici urgenti che non possono essere effettuati nell'ospedale richiedente.

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.

Trasporto con elisoccorso

Per quanto riguarda le emergenze che necessitano del trasporto con eliambulanza risulta ad oggi che solo alcuni centri Hub dispongano di un'elisuperficie H24. La normativa vigente specifica che il trasporto in elicottero con adeguato personale ed equipaggiamento per trasferire un paziente critico tra ospedali possa essere preferibile a trasferimenti via terra per distanze superiori a 40 km.

Pertanto per l'elisoccorso gli atti di ridefinizione della rete dovranno prevedere, per le aree afferenti a centri Hub non dotati di elisuperficie, l'identificazione di centri alternativi allorquando la conformazione geografica

del territorio, la presenza o meno di mezzi di soccorso su gomma medicalizzati del Servizio 118 e il livello di complessità delle strutture afferenti la rendessero preferibile al fine di minimizzare i tempi di accesso ai centri di specialità.

1.8 Considerazioni clinico organizzative

Come si evince dalle tabelle dei dati riportati nel capitolo dedicato, ed in particolare dagli andamenti DRG, risultano evidenti alcune sotto categorie di pazienti che richiedono, all'interno della rete trauma, specifici protocolli clinico organizzativi in relazione alla complessità e /o al volume di attività. Di questi si elencano di seguito i più significativi:

Traumi maggiori

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

Il processo assistenziale al paziente con trauma grave si sviluppa attraverso la successione delle seguenti fasi:

- Soccorso e valutazione extraospedaliera
- Valutazione primaria
- Valutazione secondaria
- Immobilizzazione delle fratture e del rachide in toto
- Rapido e prioritario accesso alla diagnostica successiva
- Rapido e prioritario accesso alla Sala Operatoria
- Rapido e prioritario accesso alla Sala Angiografica

Sulla base di questi orientamenti deve essere concordato e definito apposito protocollo.

Il Trauma Cranico

Il trauma cranico è fra le più importanti patologie traumatiche e rappresenta ancora oggi la principale causa di morte nella popolazione di età al di sotto dei 45 anni. Ogni anno 250 pazienti ogni 100.000 abitanti vengono ricoverati in Italia per trauma cranico. La mortalità è di circa 17 casi per 100.000 abitanti per anno. L'Italia si trova in piena "media" europea considerando l'incidenza media in Europa di 232 casi per 100.000 abitanti/anno e una mortalità di 15 casi per 100.000 abitanti. Le caratteristiche del trauma cranico (oltre all'impatto nosologico) rendono particolarmente importanti la tempestività e la correttezza del soccorso immediato oltre alla sua corretta gestione "nella comunità" che possono avere importanti ripercussioni sull'esito a breve, medio e lungo termine. I rischi di perdita di tempo e di inappropriately dell'assistenza devono essere ridotti al minimo. La "catena" del trattamento del paziente con trauma cranico è, infatti, estremamente complessa e va dall'assistenza nel luogo dell'incidente, al trasporto all'ospedale appropriato, al primo trattamento nell'ospedale "spoke", alla diagnostica specialistica, al trattamento in fase acuta, alla riabilitazione precoce e tardiva. La "debolezza" fino alla "rottura" anche di un solo anello in questa catena è in grado di alterare irrimediabilmente il risultato finale. 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 le cui questo testo fa specificatamente riferimento.

Sulla base di questi orientamenti deve essere concordato e definito apposito protocollo.

Il Grande Ustionato

I PDTA concordati con il CTS di riferimento extra regionale e che definiscano puntualmente quali sono le azioni cliniche ed organizzative relative alla decisione del trasferimento presso il centro ustionati di competenza oppure al trattamento in loco provvisorio o definitivo.

Trauma dell'anello pelvico

Il trattamento di tali lesioni prevede *una gestione della fase acuta ed un trattamento definitivo*. La *gestione della fase acuta* è un passaggio critico che prevede un coordinamento rapido e rigoroso di più specialisti (medico d'urgenza, rianimatore, chirurgo generale d'urgenza, ortopedico traumatologo, radiologo sia per la diagnosi sia per l'eventuale trattamento endovascolare) finalizzato alla stabilizzazione in emergenza delle condizioni emodinamiche del paziente. L'instabilità emodinamica è una caratteristica non rara in questa tipologia di trauma, legata al correlato sanguinamento ed alla concomitante lesione degli organi splancnici contenuti nell'anello addominale.

La definizione di protocolli salvavita in questi pz emodinamicamente instabili prevede un trattamento tempestivo ed eseguito dal trauma team nei centri CTZ più appropriato. Pertanto tali protocolli devono iniziare rigorosamente sul territorio e proseguire nel più breve tempo possibile presso il CTZ di riferimento. Bisogna considerare che le fratture emodinamicamente instabili di bacino rappresentano tuttora una delle cause di morte più frequenti per shock emorragico.

Sulla base di questi orientamenti deve essere concordato e definito apposito protocollo.

Trauma Vertebro - Midollare

Dovrà essere predisposto specifico protocollo in accordo con il documento Stato Regioni.

Frattura di femore nell'anziano

La frattura di femore nell'anziano rappresenta una considerevole causa di ricovero in Calabria.

In considerazione dell'incidenza del fenomeno, destinato ad aumentare in relazione all'invecchiamento della popolazione, si è ritenuto opportuno definire un Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale di riferimento regionale col fine di ridurre complessivamente la durata media della degenza (ad oggi di circa 16 giorni), aumentando il numero di pazienti sottoposto ad intervento chirurgico nelle prime 48 ore (26 %). Al fine di aumentare la percentuale di interventi entro le prime 48 ore, si rende necessaria l'integrazione con la rete dei privati accreditati prevedendo nell'ambito dei budget di prestazioni l'acquisto di interventi di fratture di femore su pazienti inviati dai PS dei presidi ospedalieri sulla base di specifici protocolli.

L'applicazione del presente percorso a livello locale dovrà prevedere la costituzione di un gruppo di lavoro multiprofessionale ed interdisciplinare che lo contestualizzi rispetto alle caratteristiche organizzative locali e individui specifiche attività di monitoraggio dell'applicazione del percorso stesso.

Trauma Maxillo facciale

In generale la riparazione chirurgica delle fratture del massiccio facciale non si pone con caratteristiche d'urgenza assoluta e può essere procrastinata quando il paziente è stato stabilizzato.

Si ritengono comunque urgenti i seguenti casi:

- Lesioni con alterazioni del visus da compressione della via ottica riparabili chirurgicamente;
- Sanguinamento non altrimenti controllabile in sede di fratture;
- Alterazioni della respirazione (caduta della lingua per fratture della mandibola, fratture complesse della regione naso-etmoido-mascellare).

Sulla base di questi orientamenti deve essere concordato e definito apposito protocollo.

1.9 Prossime azioni da svolgere

- Elaborazione e definizione dei PDTA da parte dei Coordinamenti di Area con il Coordinamento Regionale, già istituiti con DDG n. 4611 del 15/5/2015;
- Approvazione dei PDTA predisposti con i gruppi di lavoro entro il 31 dicembre 2016;

- Completamento del teleconsulto: esso è importante per garantire la tempestività e l'appropriatezza dei processi decisionali. Deve essere implementato nei PS per la trasmissione dei documenti clinici al centro HUB di riferimento, entro il 31 dicembre 2016;
- Approvazione del protocollo operativo unico regionale per la gestione del trauma lieve, moderato e grave secondo le linee guida nazionali ed internazionali condiviso con i responsabili del servizio 118 e con i referenti dei centri hub e spoke entro il 30 giugno 2016;
- Approvazione regionale protocolli di trasferimento urgente interospedaliero protetto del paziente condivisi con i responsabili delle Centrali Operative 118 e con i referenti dei centri HUB e Spoke, entro il 30 giugno 2016.
- Approvazione regionale protocolli concordati per la precoce presa in carico da parte del PST dei pazienti che hanno risolto presso il CTZ la fase acuta e non richiedono più trattamento specialistico, entro il 31 dicembre 2016;
- Stipula di accordi interregionali e protocolli attuativi per le complessità da gestire nei Centri Traumi ad alta specializzazione (non presenti in Regione), entro il 30 giugno 2017;
- Formazione e aggiornamento del personale come attività continuativa;
- Articolazione delle strutture di riabilitazione nell'ambito della rete delle postacuzie, ai fini dello sviluppo delle attività riabilitative secondo un concetto di "rete", entro il 31 dicembre 2016.

1.10 Monitoraggio

Il Dipartimento Tutela della Salute effettuerà trimestralmente il monitoraggio dello stato di attuazione della rete, attraverso la valutazione degli indicatori e con il sostegno del tavolo di governo del sistema e predisporrà la relazione per la struttura Commissariale.