Linee di indirizzo per la gestione integrata in emergenza del paziente con neurolesione grave

Estremi del documento – Cronistoria – Campo di applicazione

Premessa

Questo protocollo nasce dall'esigenza di migliorare la gestione del paziente con neurolesione grave attraverso una revisione delle procedure attualmente in uso, con l'obiettivo di:

- rafforzare l'integrazione in rete degli ospedali, definendo capacità e ruoli di ciascuno di essi;
- ottimizzare l'impiego di tutte le risorse;
- garantire a tutti i pazienti un trattamento adeguato per qualità e tempistica;
- definire percorsi specifici e standard di trattamento omogenei per i diversi quadri clinici, rafforzando il riferimento a linee guida ed evidenze scientifiche.

In particolare le procedure adottate sono finalizzate a:

- garantire il trasporto primario del paziente all'ospedale più idoneo in tutti i casi in cui le condizioni operative del SUEM lo consentono;
- per i pazienti già ospedalizzati, identificare precocemente le necessità di terapie specialistiche e la relativa tempistica e garantire il trasferimento in tempi adeguati;
- garantire un adeguato turn-over delle degenze intensive specialistiche, riservando le risorse ad alta specializzazione ai pazienti che ne hanno effettiva necessità e solo per il tempo in cui tale necessità perdura.

Autori

Il presente documento è stato realizzato da un gruppo di lavoro, istituito con decreto n. 88 del 17.06.2010 del Dirigente regionale della Direzione per i Servizi Sanitari (ora Direzione Attuazione Programmazione Sanitaria), così composto:

- dr. Claudio Pilerci, Dirigente U.O. Assistenza Ospedaliera della Direzione Attuazione Programmazione Sanitaria;
- dr. Paolo Rosi, coordinatore del CREU;
- dr. Salvatore Barra, Direttore Sanitario dell'Azienda ULSS 12 di Venezia;
- dr.ssa Mariagrazia Carraro, Direttore dell'Ospedale dell'Azienda ULSS 7 di Pieve di Soligo,
- prof. Renato Scienza, Direttore U.O. Neurochirurgia, Azienda Ospedaliera di Padova;
- dr. Vittorio Baratto, Dirigente Medico U.O. Neurochirurgia, Ospedale di Treviso;
- prof. Francesco Procaccio, Direttore U.O. di Neuroanestesia e T.I., Azienda Ospedaliera di Verona;
- prof. Pasquale Piccinni, Direttore Dipartimento Anestesia e Rianimazione, Ospedale San Bortolo di Vicenza;
- dr. Francesco Di Paola, Direttore U.O. Neuroradiologia, Ospedale di Treviso;
- dr. Mariano Belloni, Dirigente Medico Pronto Soccorso Ospedale Borgo Trento di Verona;
- dr. Giorgio Zanardo, Direttore Dipartimento di Area Critica, Azienda ULSS 8 di Asolo;
- dr. Vincenzo Riboni, Direttore Dipartimento Emergenza Urgenza, Ospedale San Bortolo di Vicenza;
- dr. Giuseppe Marinaro, Direttore U.O. Pronto Soccorso, Ospedale di Camposampiero;

- dr.ssa Luisa Borella, Dirigente Medico U.O. Pronto Soccorso, Ospedale di Treviso;
- dr. Giulio Belvederi, Direttore f.f. U.O. Centrale Operativa SUEM, Azienda ULSS 12 di Venezia;
- dr. Marco Sommacampagna, Direttore U.O. Centrale Operativa SUEM, Azienda ULSS 18 di Rovigo.

Campo di applicazione

Il presente documento si applica:

- per il soccorso primario ai pazienti con trauma cranico e con patologie cerebrali acute non traumatiche;
- per la gestione del paziente con trauma cranico grave e con patologie cerebrali acute gravi non traumatiche già accolto in un ospedale di rete.

Il presente protocollo non si applica:
- per la gestione del paziente con ictus con indicazioni alla trombolisi sistemica;
- per la gestione del trauma cranico minore.

Glossario

Esclusivamente ai fini del presente documento si applicano le seguenti definizioni:

CO: Centrale Operativa del SUEM
GCS: Glasgow Coma Scale
NCH: Neurochirurgia/neurochirurgico
PS: Pronto Soccorso
SUEM: Servizio Urgenza Emergenza Medica
TI: Terapia Intensiva generale
TI NCH: Terapia Intensiva di riferimento della NCH (monospecialistica o generale)
UU.OO.: Unità Operative

1 Parte I – Soccorso Primario

1.1 Soccorso Primario

1.1.1 I pazienti con patologie di interesse neurochirurgico devono sempre, quando le condizioni operative del SUEM lo consentono, essere centralizzati presso un centro neurochirurgico.

1.1.2 Il trasporto primario di TUTTI i pazienti che necessitano di centralizzazione deve essere diretto verso il centro di riferimento per il territorio in cui si è verificato l'evento, così come individuato dalla normative regionali, indipendentemente dalla disponibilità attuale di posti letto in area critica.

1.1.3 Sono ammesse eccezioni a questa regola solo in casi straordinari nei quali l'area critica dell'ospedale competente sia impegnata nel trattamento di un numero di emergenze che travalica la capacità di accoglimento e vi sia la possibilità di raggiungere destinazioni alternative.

1.1.4 Le indicazioni per la definizione dei criteri per la centralizzazione dei pazienti sono descritti al punto 1.2.

1.1.5 Qualora il paziente rientri nei criteri per la centralizzazione e questa non sia possibile dovrà comunque afferire ad un ospedale dotato di TI, salvo il caso in cui sia necessario farlo afferire all'ospedale più vicino perché non è possibile un'adeguata stabilizzazione delle funzioni vitali sul territorio.

1.1.6 Per quanto non previsto dal presente documento si applicano le disposizioni regionali in materia di afferenza dei pazienti critici ai centri di riferimento.

1.1.7 Salvo diversi accordi in sede locale, il paziente viene accolto nel PS dell'ospedale di destinazione.

1.2 Criteri di centralizzazione

1.2.1 I criteri sotto riportati rappresentano le indicazioni di massima vincolanti per i centri di riferimento. Ciascuna Centrale Operativa dovrà predisporre, in accordo con le UU.OO. di Pronto Soccorso, di Anestesia e Rianimazione e di Neurochirurgia, un protocollo operativo con i criteri applicabili all'ambito territoriale di riferimento, tenendo conto della specificità della rete ospedaliera.

1.2.2 <u>Patologia traumatica</u>
- GCS < 9
- GCS ≥ 9 con agitazione psicomotoria e/o segni neurologici
- Frattura cranica esposta o lesione penetrante
- Affossamento cranico evidente
- Trauma vertebrale mielico (Tetra/Paraparesi, Tetra/Paraplegia, Trauma vertebrale con parestesie)

1.2.3 <u>Patologia non traumatica</u>
- Alterazione della coscienza con sintomi di ipertensione endocranica
- Ictus con GCS < 9

1.2.4 <u>Casi in cui NON è indicata la centralizzazione</u>
- Trauma cranico commotivo con ripristino della coscienza ed assenza di segni neurologici

- Ictus con indicazione alla trombolisi sistemica (deficit neurologico senza grave alterazione dello stato di coscienza)
- Attacco ischemico transitorio
- Alterazione della coscienza da cause metaboliche o tossiche

2 Parte II – Paziente accolto in Pronto Soccorso dell'Ospedale di rete

2.1 Criteri generali

2.1.1 La centralizzazione del paziente è indicata quando:
- è necessaria una prestazione neurochirurgica (intervento od osservazione)
- è necessario un trattamento intensivo specialistico
- è necessario un approfondimento diagnostico non eseguibile altrimenti.

2.1.2 La richiesta di consulenza va rivolta in prima battuta al neurochirurgo, utilizzando sempre il sistema di teleconsulto, quando disponibile.

2.1.3 Quando il paziente presenti anche lesioni extracraniche che hanno priorità di trattamento queste devono essere trattate in loco prima del trasferimento; se l'ospedale non dispone di risorse adeguate al trattamento il trasferimento del paziente dovrà essere indirizzato in prima battuta al reparto specialistico competente per la patologia dell'ospedale dotato di NCH.

2.1.4 Se il neurochirurgo pone indicazioni all'intervento o al ricovero del paziente in ambiente neurochirurgico (in degenza ordinaria o intensiva) provvede ad identificare la priorità del trasferimento sulla base di quanto previsto al successivo punto 2.2.

2.1.5 Qualora non vi siano indicazioni all'intervento neurochirurgico deve essere consultato l'intensivista della TI NCH per verificare l'opportunità di un ricovero in terapia intensiva con funzione specialistica.

2.1.6 Se l'intensivista della TI NCH pone indicazioni al ricovero del paziente in TI NCH provvede anche ad identificare la priorità del trasferimento sulla base di quanto previsto al successivo punto 2.2.

2.1.7 Qualora il quadro clinico del paziente indichi comunque la necessità di trasferimento in NCH ma siano necessari ulteriori approfondimenti diagnostici al fine di definire l'iter terapeutico, questi dovranno essere eseguiti nel centro NCH, di norma senza transitare per il PS.

2.1.8 Quando il neurochirurgo di riferimento classifica un paziente in codice rosso o giallo e vi è la necessità di far afferire il paziente ad un altro centro la prima classificazione è vincolante e non può essere messa in discussione dagli altri neurochirurghi eventualmente consultati.

2.2 Priorità di trattamento

Sulla base della storia clinica, delle condizioni del paziente, del tipo di lesione e della possibile lesione il neurochirurgo del centro di riferimento provvede <u>obbligatoriamente</u> a classificare il paziente in una delle seguenti categorie:

2.2.1 Rosso
- Necessità di intervento neurochirurgico da effettuarsi prima possibile (patologia tempo-dipendente)

2.2.2 Giallo
- necessità di diagnostica neurologica specialistica
- necessità di monitoraggio neurologico invasivo
- probabile necessità di intervento NCH

2.2.3 Verde
- rischio di evolutività
- necessità di assistenza intensiva specialistica
- non escludibile necessità di intervento NCH

2.2.4 Bianco
- necessità di assistenza intensiva non specialistica
- non necessario intervento NCH
- non escludibile evolutività

2.3	Destinazione e tempistica

2.3.1 Rosso
- Sala operatoria NCH libera più vicina indipendentemente dalla disponibilità di posto letto in TI NCH.

2.3.2 Giallo
- Ricovero in TI NCH con posto letto disponibile entro 60' dalla richiesta
- Se non è disponibile in altri ospedali alcun posto letto in questi tempi il paziente viene comunque accolto nella TI NCH di riferimento territoriale

2.3.3 Verde
- TI NCH di riferimento appena il posto letto è disponibile
- Nel frattempo monitoraggio in TI

2.3.4 Bianco
- Ricovero in TI in ospedale con:
  - adeguate potenzialità diagnostico-terapeutiche
  - possibilità di consulenza NCH
  - tempi di trasporto compatibili con la possibile evoluzione clinica, determinati anche considerando la situazione ambientale specifica

2.4	Modalità di gestione della richiesta

2.4.1 Il medico che ha in carico il paziente contatta il neurochirurgo della NCH di riferimento territoriale (direttamente o tramite la CO del SUEM, in accordo a quanto previsto dalle procedure vigenti nell'area vasta) ed attiva il teleconsulto.

2.4.2 Se il paziente <u>richiede intervento NCH con codice rosso:</u>
- il neurochirurgo verifica la disponibilità della sala operatoria;
- se la sala operatoria è disponibile approva il trasferimento ed avvisa l'intensivista della TI NCH e la CO del SUEM del proprio ospedale;
- il paziente viene accolto in SO NCH anche se non vi sono posti letto disponibili in TI; in questo caso l'intensivista della TI NCH verifica la possibilità di trasferire un paziente in altra TI;
- se la sala operatoria non è disponibile in tempi compatibili con la patologia il neurochirurgo avvisa il SUEM;
- se il SUEM non è in grado di reperire una sala operatoria libera nel centro di afferenza secondaria il paziente viene comunque accolto nella NCH di riferimento territoriale.

2.4.3 Se il paziente richiede intervento NCH con codice giallo:
- il neurochirurgo verifica la disponibilità della TI NCH e delle eventuali altre TI dello stesso ospedale;
- se è disponibile il posto letto approva il trasferimento ed avvisa l'intensivista della TI NCH e la CO del SUEM del proprio ospedale;
- se non è disponibile il posto letto avvisa il SUEM;
- se il SUEM non è in grado di reperire un posto letto in altro centro NCH raggiungibile in tempi compatibili il paziente viene comunque accolto nella NCH di riferimento territoriale.

2.4.4 Se il paziente non richiede intervento NCH:
- il neurochirurgo mette in comunicazione il chiamante con l'intensivista della TI NCH.

2.4.5 Se il paziente richiede ricovero in TI NCH con codice giallo:
- se è disponibile il posto letto l'intensivista della TI NCH approva il trasferimento ed avvisa la CO del SUEM del proprio ospedale;
- se non è disponibile il posto letto avvisa il SUEM;
- se il SUEM non è in grado di reperire un posto letto in altro centro NCH con tempi compatibili per la patologia il paziente viene comunque accolto nella NCH di riferimento territoriale.

2.4.6 Se il paziente richiede ricovero in TI NCH con codice verde:
- l'intensivista della TI NCH concorda con il medico che ha in carico il paziente i tempi del traferimento;
- se il posto letto non sarà disponibile in tempi adeguati il medico che ha in carico il paziente avvisa il SUEM;
- se il SUEM non è in grado di reperire un posto letto in altro centro NCH l'intensivista della TI NCH concorda con il medico che ha in carico il paziente il percorso più opportuno.

2.4.7 Se il paziente richiede ricovero in TI con codice bianco:
- se l'ospedale dove si trova il paziente è idoneo il paziente viene accolto in TI;
- se l'ospedale non è idoneo il paziente viene trasferito in altra TI; il medico che ha in carico il paziente può eventualmente contattare il SUEM per la ricerca del posto letto.

2.4.8 In tutte le comunicazioni tra neurochirurgo, intensivista della TI NCH, medico che ha in carico il paziente e medico del SUEM deve essere riferito il codice colore di priorità.

3 Parte III – Back Transport

3.1 Principi generali

3.1.1 In considerazione della necessità di garantire equità di trattamento a tutta la popolazione i pazienti degenti in TI NCH devono essere trasferiti ad una TI generale non appena cessano le necessità di assistenza intensiva specialistica.

3.1.2 Se il quadro clinico del paziente lo consente, il trasferimento può avvenire anche qualora i pazienti necessitino di prestazioni quali ad esempio il monitoraggio della PIC o il controllo della DVE, purché la TI di destinazione sia idonea allo scopo ed abbia a disposizione una consulenza neurochirurgica in loco.

3.1.3 I pazienti saranno di norma trasferiti alla TI dell'ospedale più vicino al territorio di residenza o in subordine di uno degli ospedali dell'ULSS di residenza.

3.1.4 In caso di necessità non altrimenti gestibili i pazienti degenti in TI NCH potranno essere anche trasferiti alla TI di un altro ospedale della provincia.

3.1.5 La TI di riferimento territoriale per la località di residenza del paziente, quando preallertata secondo quanto previsto al successivo punto 3.2.2, ha l'obbligo di accogliere il paziente proveniente dalla TI specialistica non appena ha la disponibilità di posto letto; l'accoglimento ha la priorità sui ricoveri elettivi.

3.1.6 Quando vi è la necessità di liberare un posto nella TI specialistica per l'accoglimento di un paziente codice rosso o giallo le TI degli ospedali di rete dell'area vasta di riferimento che dispongano di un posto letto libero hanno l'obbligo di accogliere un paziente trasferito dalla TI specialistica, indipendentemente dalla località di residenza dello stesso.

3.1.7 La neurochirurgia e la TI neurochirurgica di riferimento concorderanno con le TI generali del proprio bacino d'utenza i criteri di trasferimento ed i protocolli di gestione dei pazienti ritrasferiti agli ospedali di rete, che identificheranno anche per ciascuna TI il livello assistenziale che può esservi garantito.

3.2 Organizzazione del trasferimento

3.2.1 Di norma il trasferimento avviene sulla base di accordi tra l'intensivista della TI NCH e l'intensivista della TI di destinazione.

3.2.2 E' opportuno che il contatto tra l'intensivista della TI NCH e l'intensivista della TI generale non si verifichi nel momento in cui il paziente è trasferibile, ma avvenga non appena l'iter clinico consente di prevedere una data probabile in cui cesseranno le esigenze di cura specialistica.

3.2.3 In caso di necessità immediata di liberare il posto letto a causa dell'accoglimento di un paziente l'intensivista della TI NCH può richiedere al SUEM di individuare la TI disponibile all'accoglimento del paziente.

4 Parte IV – Disposizioni finali e transitorie

4.1 Audit e gestione della rete

4.1.1 Il Direttore della Centrale Operativa del SUEM dovrà elaborare con cadenza semestrale un audit dell'attività svolta. I dati da sottoporre a monitoraggio sono i seguenti:

- Pazienti con neurolesione grave soccorsi dal SUEM e trasferiti dal PS a centro Hub
- Pazienti sottoposti a teleconsulto e rimasti presso l'ospedale di prima accoglienza
- Pazienti sottoposti a teleconsulto trasferiti ad un centro Hub diverso da quello competente per territorio

4.1.2 Presso l'Unità Complessa Assistenza Ospedaliera Pubblica e Privata, afferente alla Direzione Attuazione Programmazione Sanitaria della Regione del Veneto, verrà inoltre istituita, con decreto del Dirigente dell'unità sopra citata, una commissione di indirizzo per la rete per il trattamento per la neurolesione grave, che si riunirà con cadenza annuale per valutare i risultati degli audit condotti a livello di aree vaste e proporre modifiche ed integrazioni del presente documento.

4.2 Adeguamenti tecnologici

4.2.1 La possibilità di attivare il teleconsulto neurochirurgico dovrà essere disponibile per tutti i pazienti degenti in Pronto Soccorso ed in Terapia intensiva.

4.2.2 Le immagini del teleconsulto e la consulenza del neurochirurgo dovranno essere consultabili anche da parte del intensivista della TI NCH e del medico del SUEM in caso di ricerca del posto letto, nonché del neurochirurgo/intensivista della TI NCH del centro individuato dal SUEM come destinazione alternativa.

5	**Tavole riassuntive**

ROSSO	INTERVENTO NCH TEMPO DIPENDENTE	SALA OPERATORIA NCH LIBERA PIU' VICINA
GIALLO	• diagnostica neurologica specialistica • monitoraggio neurologico invasivo • intervento NCH probabile	- NTI libera in 60' *se non possibile:* - NTI di riferimento
VERDE	• rischio di evolutività • assistenza intensiva specialistica • intervento NCH non escludibile	- NTI appena disponibile *nel frattempo:* - TI non specialistica
BIANCO	• assistenza intensiva non specialistica • intervento chirurgico non necessario • evolutività non escludibile	- TI non specialistica in ospedale con: - adeguate potenzialità terapeutiche - disponibilità consulenza NCH - tempi trasporto compatibili con possibile evolutività

CONSULTAZIONE NCH					
NECESSARIO INTERVENTO NCH?					
SI			NO		
PRIORITÀ?			CONSULTAZIONE INTENSIVISTA DELLA TI NCH		
			NECESSITA' RICOVERO TI NCH?		
			SI		NO
ROSSO	GIALLO	VERDE	GIALLO	VERDE	BIANCO
S.O. NCH	TI NCH				TI LOCALE