



# **Documento tecnico per la gestione e il trattamento dell'ictus in fase acuta**

## **La fase preospedaliera**

La gestione del paziente con sospetto ictus, nella fase pre-ospedaliera, consta di due punti cardine:

- il ruolo della Centrale Operativa (CO) del SUEM nella ricezione della chiamata e nella gestione dell'intervento;
- l'intervento del mezzo di soccorso e l'ospedalizzazione mirata.

Ciascun SUEM provinciale deve avere a disposizione un protocollo dedicato, realizzato con il concorso dei reparti interessati e validato dal CREU, che attivi un percorso specifico per il paziente con sospetto ictus, in modo da garantire un abbattimento dei tempi, indirizzato al ricovero presso la Unità Ictus dove possa essere realizzato l'eventuale trattamento trombolitico; è indispensabile, pertanto, che il protocollo guidi gli operatori a raccogliere dal paziente o dai famigliari le informazioni utili ad una precoce diagnosi differenziale, in particolare per quanto attiene i segni dell'ictus, e la precisa determinazione dell'ora di inizio dei sintomi.

Tali informazioni dovranno essere finalizzate a promuovere una ospedalizzazione precoce e l'attivazione "mirata" del pronto soccorso e del reparto di destinazione finale.

Per quanto riguarda il limite di età e la finestra temporale il protocollo dovrà fare riferimento ai documenti ufficiali vigenti ed alle evidenze scientifiche.

Il protocollo dovrà anche definire, previa specifica intesa con le associazioni di categoria, il ruolo del medico di medicina generale e di continuità assistenziale.

## **Il ruolo della Centrale Operativa (CO)**

L'intervista telefonica dovrà essere mirata a rilevare i segni indicati dal protocollo come indice di possibile ictus; oltre all'età del paziente, dovranno possibilmente essere rilevati il tempo di insorgenza e i punti fondamentali della Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS):

- Asimmetria della faccia nel sorridere o mostrare i denti
- Deficit motori degli arti superiori e/o inferiori
- Disturbi della parola

In caso di riscontro di segni suggestivi di ictus, l'operatore di centrale invierà in codice giallo o rosso il mezzo competente per territorio con infermiere a bordo; in presenza di instabilità riferita dei parametri vitali e/o necessità di supporto avanzato delle funzioni vitali, invierà il mezzo con medico a bordo in codice rosso.

## **L'intervento dei mezzi di soccorso**

Dopo l'avvenuto primo contatto, qualora l'equipe sul posto confermi la presenza dei segni di ictus, agirà come di seguito sulla base del tempo trascorso dall'insorgenza dei sintomi:

- 1- Insorgenza in tempo utile (attualmente 3 ore secondo le note AIFA):** attribuirà un codice di massima priorità di rientro per il trasporto all'Ospedale di competenza in grado di trattare precocemente il paziente con trombolisi; dovrà essere dato avviso al Pronto soccorso e/o al neurologo che il paziente è un possibile candidato alla trombolisi;
- 2- Insorgenza oltre tempo utile o incerta:** attribuirà il codice di rientro sulla base delle condizioni cliniche del paziente per il trasporto all'Ospedale della "rete dell'ictus" con disponibilità di posti letto.

Il personale di soccorso inviato sul posto dovrà:

- rilevare condizioni a rischio per la sopravvivenza del paziente, richiedendo se necessario l'intervento del medico;
- rilevare eventuali traumi;
- raccogliere i dati per una migliore definizione anamnestica dei sintomi;
- rilevare le eventuali terapie in atto (con particolare riguardo alle terapie anticoagulanti) ed in particolare la recente assunzione di anti-ipertensivi e di aspirina;
- rilevare con particolare attenzione l'orario di esordio dei sintomi (nel caso di un paziente che si sia svegliato con sintomi di sospetto ictus va considerato come esordio l'orario di addormentamento)
- eseguire l'inquadramento diagnostico (ABC, misurazione PA, frequenza cardiaca e respiratoria, saturazione O<sub>2</sub>, test rapido della glicemia, GCS e Cincinnati Prehospital Stroke Scale);
- non è indicato alcun intervento terapeutico domiciliare specifico, a parte le normali procedure:
  - o protezione delle vie aeree
  - o somministrazione di ossigeno
  - o via venosa e somministrazione di cristalloidi
  - o protezione degli arti eventualmente paralizzati

Qualora presente, il medico attuerà i provvedimenti del caso, decidendo in accordo con la CO la destinazione del paziente.

E' opportuno evitare:

- o la somministrazione di ipotensivi, in particolare quelli ad azione rapida;
- o la somministrazione di soluzioni glucosate, a meno di ipoglicemia;
- o la somministrazione di sedativi se non strettamente necessaria;
- o l'infusione di eccessive quantità di liquidi;
- o la somministrazione di glucocorticoidi;
- o la somministrazione di benzodiazepine in caso di crisi convulsiva singola a risoluzione spontanea.

### **La fase pre-ricovero**

**Percorso diagnostico-terapeutico dei pazienti che si presentano con sospetto ictus presso i Pronto Soccorsi con i propri mezzi.**

Nel caso in cui un paziente si presenti presso il Pronto Soccorso di una struttura abilitata ad erogare il trattamento trombolitico, il medico di Pronto Soccorso allerverà il neurologo e attiverà le procedure previste.

Nel caso in cui un paziente si presenti presso il Pronto Soccorso di una struttura per acuti non abilitata ad erogare il trattamento trombolitico ed il Medico di Guardia rilevi i segni e sintomi che facciano sospettare un ictus ischemico potenzialmente trattabile mediante trombolisi, si provvederà all'immediato trasferimento presso la Unità Ictus competente per territorio. In caso di necessità, su autorizzazione della centrale operativa, potrà venire utilizzata l'ambulanza della rete di emergenza che svolge servizio presso il Pronto Soccorso a cui il paziente si è rivolto.

Nel caso di paziente con sospetto ictus, ma che non rientra nei criteri di trattamento trombolitico, l'accoglimento sarà garantito dall'ospedale a cui il paziente si è presentato o, se non idoneo, all'ospedale per acuti di competenza territoriale dotato di aree dedicate all'ictus.

### **Monitoraggio dei posti letto delle Unità Ictus e modalità di ricovero dei pazienti**

Il personale della CO del SUEM effettuerà, contemporaneamente alla rilevazione dei posti letto disponibili per l'area critica, il monitoraggio dei posti letto delle Unità Ictus di tutti gli ospedali della "rete dell'Ictus" di riferimento.

A tal fine le Strutture Complesse (SC)/Servizi di Neurologia della Provincia forniranno formalmente alla CO del SUEM di competenza un numero telefonico di riferimento per la richiesta giornaliera della disponibilità dei posti letto.

E' comunque responsabilità del medico Neurologo di Guardia comunicare alla CO del SUEM l'eventuale occupazione dei posti letto liberi.

### **La fase ospedaliera**

Il gruppo tecnico, sulla base del documento allegato alla DGRV 4453/06 e di quanto riportato nella Determinazione AIFA (GU 278 del 29.11.2007), per la gestione della fase ospedaliera dell'Ictus propone un'articolazione organizzativa basata su un modello a rete, con distinzione su tre livelli:

- a) **Unità Ictus di 2° livello:** sono le aree dedicate all'ictus di tipo semintensivo ("Stroke Units"), che hanno già raggiunto una consolidata esperienza nella trombolisi sistemica derivante dalla partecipazione ai registri SITS-MOST e SITS-ISTR, dislocate in ospedali in cui è presente una S.C. di Neurologia, con personale adeguato alle necessità, una Struttura di Neuroradiologia e una S.C. di Neurochirurgia; in esse verrà organizzato un percorso anche per il trattamento endovascolare.
- b) **Unità Ictus di 1° livello:** sono le aree dedicate all'ictus con possibilità di monitoraggio dei pazienti e dislocate negli ospedali in cui vi è la presenza di una S.C. di Neurologia; esse possono essere autorizzate a praticare la trombolisi sistemica previa verifica dei requisiti.
- c) **Aree dedicate all'ictus:** sono le aree dedicate all'ictus in altre strutture ospedaliere e inserite nelle strutture di neurologia, medicina interna o geriatria, che non prevedono la possibilità di effettuare il trattamento trombolitico. Si rapportheranno con le aree identificate in a) e b) anche mediante teleconsulto.

La Regione individuerà la rete dei centri autorizzati alla trombolisi sistemica.

Provvederà inoltre ad istituire un percorso formativo rivolto a tutti coloro che operano nella fase diagnostica e terapeutica e diretto da un rappresentante individuato dalla Regione con competenze specifiche.

Le Aziende autorizzate dovranno attivare dei percorsi diagnostico-terapeutici intraospedalieri al fine di ridurre al minimo il tempo che intercorre tra arrivo in Pronto Soccorso e inizio della terapia trombolitica.

### **Attivazione di un sistema di sorveglianza per la raccolta dei dati clinici**

Il CRRC - SER definirà le caratteristiche ed il modello di un sistema di raccolta dati specifico (comprensivo anche di eventuali rilevazioni ad hoc) di concerto con le UU.OO. di Pronto Soccorso ed i SUEM della Regione e con le Direzioni regionali competenti.

Il protocollo provinciale dovrà prevedere con cadenza semestrale, in audit tra tutti i servizi interessati sui dati relativi ai trasporti classificati come “sospetto ictus” al fine di valutare la sensibilità e la specificità del protocollo e la correttezza del percorso clinico.

Gli indicatori di risultato saranno di massima:

- Numero casi trattati mediante trombolisi
- Numero di falsi positivi per i quali è stata attivata la rete
- Degenza media nelle Unità Ictus e aree dedicate.
- Dati del sistema di sorveglianza.

### **Risultati attesi**

La Regione Veneto istituisce così una rete dell'assistenza della fase acuta dell'ictus secondo i modelli più avanzati, assicurando omogenea distribuzione delle risorse allocate e diffusa accessibilità in tutto il territorio regionale.

L'applicazione del modello HUB and SPOKE garantisce:

1. adesione ad un unico protocollo diagnostico-terapeutico condiviso tra tutti gli attori del sistema, dalle Aziende ALS alla Regione Veneto;
2. precocità della diagnosi per garantire la trombolisi se il paziente è candidabile;
3. invio del paziente candidabile alla trombolisi in un centro idoneo;
4. centralizzazione dei pazienti candidabili al trattamento endovascolare in un unico Centro HUB di Area vasta e precoce rientro dei pazienti nelle aree dedicate della propria azienda.

In sostanza, l'applicazione del modello aumenta notevolmente la qualità complessiva dell'assistenza per tale patologia.

Il gruppo Tecnico ritiene opportuno che la “rete dell'ictus” venga completata formulando una proposta regionale di assistenza della fase post-acuta dell'ictus che venga recepita in un ulteriore documento.