



## ICTUS CEREBRI

L'**ictus cerebri** è un'improvvisa comparsa di segni e/o sintomi riferibili a **deficit** focale e/o globale (coma) delle **funzioni cerebrali** di durata superiore alle 24 ore o ad esito infausto, non attribuibile ad altra causa apparente se non a vasculopatia cerebrale.

Nei paesi industrializzati, fra cui l'Italia, l'ictus è **la terza causa di morte dopo le malattie cardiovascolari** e le neoplasie essendo responsabile del 10-12% di tutti i decessi per anno, il che significa circa 400.000 morti per i paesi della CEE.

I fattori di rischio, che fin dal 1971, vengono aggiornati con periodici consensus panel da parte della AHA (American Heart Association) possono essere distinti in:

- fattori demografici (età, sesso);
- caratteristiche fisiologiche (pressione arteriosa, ematocrito, colesterolemia, glicemia);
- abitudini comportamentali (fumo, consumo di alcool e droghe, esercizio fisico, dieta).

L'**iter diagnostico** terapeutico prevede, in prima battuta, la necessità di **discriminare tra lesioni ischemiche cerebrali e patologie di altra natura** (lesioni emorragiche, neoplasie, ascessi, ecc...) responsabili di deficit neurologici acuti e successivamente di determinare nel caso specifico l'eziopatogenesi sulla base dei dati clinici e soprattutto di indagini scelte ad hoc.

La TC rappresenta in urgenza l'indagine elettiva a livello encefalico, in quanto non invasiva, facilmente eseguibile, rapida e a costo relativamente basso rispetto alle altre metodiche. Riconosciuto ed identificato il substrato ischemico si può attuare la terapia trombolitica.

Lo **studio NINDS** (National Institute of Neurological Disorders and Stroke) ha mostrato un **recupero funzionale migliore** nel gruppo di pazienti trattato con **rt-PA, 0,9 mg/kg** entro 3 ore dall'esordio dell'ictus, rispetto al placebo, in assenza di aumento della mortalità nonostante la maggior incidenza di emorragie cerebrali parenchimali.

Come per le patologie cardiache acute, **il fattore tempo diventa decisivo**, per poter ottenere risultati soddisfacenti.

Il Ministero della Salute Italiano con Decreto legge del 24 Luglio 2003, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.190 del 18 Agosto 2003, per migliorare le aspettative di vita del paziente colpito da ictus cerebrali e per ridurre gli attuali costi di gestione degli stessi pazienti, ha approvato l'immissione in commercio della **specialità medicinale per uso umano "Actilyse"** a base di alteplase e il suo utilizzo nel trattamento fibrinolitico dell'ictus ischemico acuto, incaricando le Regioni di identificare i centri autorizzati all'utilizzo del farmaco.

Proprio dopo la notifica della Direzione Generale della Sanità con decreto numero 19058 del 12 Novembre 2003 che identificava gli **Spedali Civili di Brescia come centro di referenza a valenza provinciale** si sono introdotte delle modifiche nella gestione del paziente colpito da ictus cerebrali sia inerenti la fase preospedaliera sia nella fase ospedaliera.

La parte più importante e più impegnativa resta l'ospedalizzazione mirata agli Spedali Civici di Brescia nel minor tempo possibile e con la maggior appropriatezza.

### Le modifiche operative introdotte sul territorio

Dalla analisi critica e interpretazione di tutti i dati precedenti la Centrale Operativa 118 BS ha deciso di apportare modifiche alla fase preospedaliera:

- viene introdotta per i volontari di tutti i mezzi di soccorso BLS sul territorio la **CPSS** (Cincinnati prehospital stroke scale)

MANOVRA	NORMALE	PATOLOGICA
<b>Movimento volto</b>	= <i>ambo i lati</i>	diverso dx/sx
<b>Forza degli arti</b>	= <i>ambo i lati</i>	Slivellamento
<b>Linguaggio</b>	<i>Corretto, appropriato, fluente</i>	Non parla, Errata pronuncia, Non fluente

La scala sopra indicata è risultata più semplice e più veloce per i mezzi BLS (volontari del soccorso). Nelle simulazioni organizzate non ha mai richiesto più di 1 minuto nella somministrazione;

- nuovo allegato al protocollo vigente riguardante l'utilizzo dell'eliambulanza (elicottero 118) per trasporti inter-ospedalieri secondari;

- l'introduzione di una nuova **flow chart**.

Con la stesura di questo documento e la successiva divulgazione sia cartacea che telematica a livello provinciale, si è riusciti in un duplice intento:

- di uniformare I MEDICI DEL SSU-Em-118, dislocati sul territorio, all'approccio clinico al paziente colpito da ictus;
- di risparmiare tempo nella ricerca di tutti i criteri di inclusione al trattamento in acuto con trombolisi venosa.

PAZIENTE \_\_\_\_\_ ANNI \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_ ORA \_\_\_\_\_

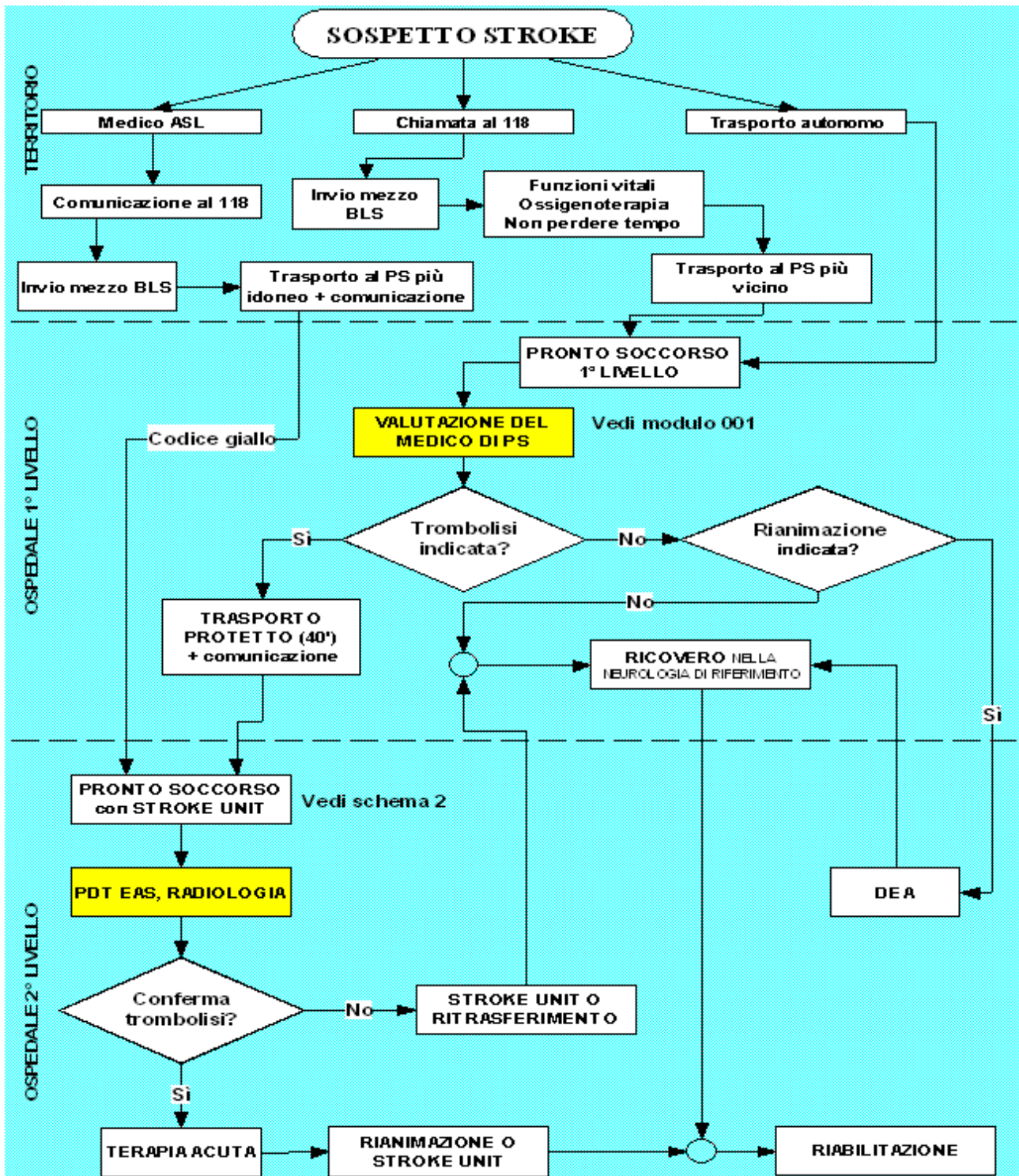
Criterio	Valore	Esclusione	Inclusione	Esclusione
ETÀ		< 18	18 – 80	> 80
NIHSS (vedi retro)		< 4	4 – 25	> 25
Durata del sintomo		< 30'	> 30'	
Esordio del sintomo		Non noto	< 6 ore	> 6 ore
Pressione arteriosa		Sist. > 185	Normale	Diast > 110
Glicemia		< 50 mg/dl	50 – 400	> 400 mg/dl
Piastrine - PT <sup>1</sup>		< 100.000	>100.000	PT < 80%
Convulsioni all'esordio		SÌ	NO	
Ictus negli ultimi 3 mesi (escluso attuale episodio)		SÌ	NO	
Ictus pregresso + diabete anamnestic		SÌ	NO	
Consenso del paziente dichiarato o testimoniato		NO	SÌ	
Endocardite batterica, pericardite		SÌ	NO	
Pancreatite acuta		SÌ	NO	
<b>FATTORI CLINICI O ANAMNESTICI DI RISCHIO EMORRAGICO</b>			NO	SÌ
Somministrazione di eparina nelle ultime 24 ore			NO	SÌ
Diatesi emorragica nota			NO	SÌ
Terapia anticoagulante con Warfarin o Coumadin			NO	SÌ
Sanguinamento grave recente o in atto			NO	SÌ
<b>Emorragia</b> intracranica anamnestic o in atto		Pregressa	NO	TC <b>positiva</b> <sup>2</sup>
Anamnesi di danni al SNC (neoplasie, chirurgia)			NO	SÌ
Retinopatia emorragica			NO	SÌ
Recente MCE, parto, puntura di vaso incomprimibile			NO	SÌ
Ulcera gastrica e/o duodenale negli ultimi tre mesi, varici esofagee			NO	SÌ
Aneurisma arterioso, MAV, neoplasie a rischio emorragico, epatopatie gravi			NO	SÌ
Interventi chirurgici maggiori o traumi gravi negli ultimi tre mesi			NO	SÌ

↓
↓

Il paziente ha criteri di inclusione al trattamento trombolitico? SÌ<sup>3</sup> NO

<sup>1</sup> Il prelievo va effettuato al più presto; in attesa di referto non considerare questo dato di laboratorio criterio di esclusione  
<sup>2</sup> Eseguire la TAC encefalo solo se effettuabile in un tempo massimo di 20 minuti dalla richiesta alla refertazione  
<sup>3</sup> Inviare d'urgenza alla Stroke Unit di riferimento preavvertendo neurologo di guardia e PS competente

Grafico riassuntivo



## **Direttive per i volontari**

### A) Scala CPSS:

- osserva se la rima buccale e' deviata;
- osserva se il paziente ha la stessa forza negli arti;
- ascolta il paziente se parla in modo corretto.

### B) Chiedere e riportare sulla scheda paziente e al telefono alla Centrale Operativa 118:

- 1) l'ora di esordio del sintomo;
- 2) e' la prima volta che succede, se ha mal di testa;
- 3) quando e' iniziato il paziente era solo;
- 4) se ha avuto convulsioni;
- 5) se ha altre malattie (diabete, ipertensione, tumori);
- 6) se prende dei farmaci per la coagulazione del sangue;
- 7) chiedere se ha avuto un recente intervento chirurgico.

### C) Posizionare ossigeno a 8 lt/min con maschera.

### D) Trasportare il paziente in posizione semiseduta (accertarsi che non abbia subito traumi).

### E) **Monitorare di continuo** i parametri vitali (saturimetro e prova pressione ogni 5 minuti) e le variazioni della scala AVPU (cioè dello stato neurologico del paziente).

### F) Preparare sacchetti per il vomito e materiale per la ventilazione del paziente.

## **Direttive per i cittadini**

Mi piace concludere con un acronimo della parola ictus

I: importante

C: chiamare

T: tempestivamente

U: un

S: soccorso

**Mai quindi sottovalutare un semplice mal di testa associato ai segni e sintomi descritti in questa rubrica: il tempo in questo caso e' cervello.**

Il Direttore Sanitario della Croce Bianca Lumezzane

Dr. Mosca Carlo

Dicembre 2008