

**Regione Calabria
Azienda Ospedaliera Cosenza**



Percorso Diagnostico e terapeutico dello stroke

Redazione	ELABORAZIONE	Verifica	Approvazione
<p>Data 19 Dicembre 2009</p>	<p>"Gruppo di lavoro " Dott. D. Consoli UO Neurologia Dott. W-. Auteri UO Neuroradiologia Dott. G. Intriери UO Chirurgia Vascolare Dott. F. Crocco U.S. D. Soccorso Dott.R. Borselli Responsabile 118</p>	<p align="center">Data</p> <p>Clinica : Dott. D. Consoli Direttore UO Neurologia <i>Dott. A. NOTO</i> <i>Direttore Dip. MEDICINA</i></p> <p>Metodologica : Dott.ssa M. Loizzo Responsabile SS Qualita' ed Accreditamento A.O.Cs</p>	<p>Data 30.12.09</p> <p>Direttore Sanitario Aziendale Dr. S. de Paola</p> <p>Direttore Sanitario P.U. Dr. O.Perfetti</p>

PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE DEL PAZIENTE CON ICTUS ACUTO PRESSO L'AZIENDA OSPEDALIERA DI COSENZA (serve a contestualizzare)

Il Razionale

Il concetto "Time is Brain" ha portato al centro della riflessione sull'ictus cerebrale il problema del tempo che intercorre tra l'esordio sintomatologico di un ictus acuto e l'effettivo accesso del paziente alla terapia, soprattutto per quanto riguarda la trombolisi (tempo "door to needle").

Questo lasso di tempo può essere sommariamente distinto in 3 componenti principali: tempo di consapevolezza (dall'insorgere dei sintomi alla consapevolezza che qualcosa non va), tempo entro il quale viene chiamato il medico, tempo di accesso (il tempo impiegato per arrivare in Ospedale).

Solo l'1/3 dei pazienti è consapevole di essere colpito da ictus (Brott T et al, 2000).

Un problema rilevante nell'applicazione della miglior cura al paziente con ictus acuto è riassunto nel concetto di "ritardo evitabile" che esprime principalmente un difetto organizzativo limitante il gesto clinico appropriato. Alcuni studi indicano il ritardo pre-ospedaliero come responsabile di oltre l'80% del ritardo diagnostico e terapeutico nello stroke, benché tali dati siano in continuo miglioramento e debbano essere correlati all'area territoriale oggetto della rilevazione.

La problematica correlata alla disinformazione del problema ictus che determina una scarsa consapevolezza provoca ritardi di presentazione alla osservazione specialistica con inevitabili ricadute negative sulla gestione complessiva. Ne conseguono le principali criticità

- scarsa organizzazione del percorso extra-ospedaliero principalmente determinata dal ritardo tra l'esordio dei sintomi e la chiamata del 118 o l'autopresentazione in Pronto Soccorso;
- numero modesto di accessi al Pronto Soccorso tramite il 118 (solo il 20-40% dei pazienti afferisce al Pronto Soccorso attraverso il 118, sulla base dei dati disponibili);
- scarsa ottimizzazione del percorso intra-ospedaliero, spesso condizionata dalla attribuzione di un codice triage non adeguato.


Ci sono, comunque degli interventi che possono risultare decisivi nell'abbattere i tempi morti derivanti da una organizzazione approssimativa ed inefficace.

Tali condizioni riverberano positivamente sulle due fasi del processo (organizzazione extra ed intra-ospedaliera) solo utilizzando ad esempio un CODICE ICTUS adeguato o un codice rosso per l'ictus eligibile alla trombolisi.

In base a queste indicazioni ed in ottemperanza all'atto deliberativo della Giunta Regionale N° 728 del 4 nov 2009 le figure professionali di riferimento (Neurologi in primis, medici di PS, personale del 118, neuroradiologi, Neurochirurghi, Chirurghi Vascolari, Cardiologi) dell'Azienda

Ospedaliera Annunziata di COSENZA identificano in un CODICE ICTUS un codice dedicato ai pazienti eligibili al trattamento trombolitico che rappresenta la prima fase del percorso ictus Aziendale.

L'attribuzione del CODICE ICTUS(**esplicitare in che cosa consiste il codice Ictus da condividere tra gli attori del processo. Qui scriverei nel PDT finale da mandare in regione : Si ALLEGA la DEFINIZIONE del CODICE ICTUS**), ancora in fase sperimentale, eventualmente rimodulabile dopo una prima applicazione)renderà possibile l'accesso alla terapia trombolitica ad un numero sensibilmente maggiore di pazienti, così come dimostrato ampiamente dalla letteratura quale evidenza di significativa efficacia di un codice dedicato, ancor meglio se codice di invio, come successivamente vedremo (**chiarire meglio**)

In Regione Calabria e prevalentemente per quel che ci riguarda nell'ambito della provincia di Cosenza, è indispensabile una stretta collaborazione tra Ospedali e SUEM 118 per definire protocolli condivisi che prevedano l'assegnazione di un CODICE ICTUS da parte del 118, il conseguente PRE-ALLERTAMENTO DELLE STRUTTURE OSPEDALIERE (PS/Neurologo/SU) ed il trasporto alla struttura più idonea per la cura del paziente con ictus acuto in base alla finestra terapeutica, alle caratteristiche strutturali ad alle potenzialità del centro clinico (mappatura delle Stroke Unit di I°, II° e III° livello sul territorio regionale coerentemente alle indicazioni dell'atto Deliberativo su emarginato).(**ALLEGARE AL PDTA dello STROKE in allegato  tale mappatura**)Si ALLEGA la MAPPATURA REGIONALE

Compatibilmente con la disponibilità geografica di SU di maggiore complessità organizzativa e con il criterio di maggiore tempestività di intervento (trombolisi e.v. e i.a.) è auspicabile trasportare il paziente alla SU(STROKE UNIT) più idonea secondo il criterio temporale dell'esordio dei sintomi:

- < 4 ore a SU di II e III livello;
- da 4,5 a 6 ore a SU di III livello
- > 6 ore a SU di I livello

Allo stato l'unica SU che può, nella attuale limitatezza strutturale ed organizzativa, assorbire alle due funzioni di II e III livello è quella che fa capo alla UO di Neurologia -nella sua interezza- dell'AO di Cosenza, mentre la funzione di SU di I livello può essere svolta da tutti i reparti internistici, le General Ward.

Quale criterio aggiuntivo, ma non obbligatorio, può essere valutato il deterioramento dello stato di coscienza (indicatore clinico aggiuntivo di patologia arteriosa in territorio vertebro-basilare) per il trasporto in SU di III livello.

L'obiettivo del trasporto alla struttura più idonea può essere raggiunto tramite i seguenti provvedimenti:

- mappatura delle strutture provinciali,
- razionalizzazione territoriale delle risorse professionali e tecnologiche,
- sviluppo di Centri Clinici di riferimento per le procedure di rivascolarizzazione intravenosa, al fine di concentrare interventi ad alta complessità nel centro ad elevata specializzazione, mantenendo un collegamento efficace ed efficiente con i centri periferici e razionalizzando le risorse umane e tecnologiche. Questi Centri di riferimento devono garantire la copertura dei servizi ad alto contenuto tecnologico e professionale nell'arco delle 24 ore e in tutti i giorni della settimana.

PERCORSO EXTRA-OSPEDALIERO

A) *IL 118*

- E' indicato che il personale del 118 raccolga, nelle varie modalità (fin dall'iniziale contatto telefonico in centrale) dal paz. o dai suoi familiari informazioni utili ad una precoce diagnosi differenziale, alla definizione dei fattori di rischio ed alla precisa determinazione dell'ora di inizio dei sintomi.
- E' indicato che il personale del 118 esegua un primo inquadramento diagnostico effettuando le seguenti valutazioni:

- 1) Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS); (fin dall'iniziale contatto telefonico con assegnazione, sulla base dell'ora di esordio di un codice ictus di invio)
- 2) A,B,C, (airway, breathing, circulation);
- 3) Parametri vitali (respiro, polso, P.A., SaO2);
- 4) Glasgow Coma Scale (GCS);

Se il personale del 118 non e' ancora formato sulle tematiche specifiche bisogna coordinato dai neurologi prevedere a breve giro uno/ piu' corsi di formazione su tali argomenti .

In fase di applicazione de PDT si prevede di effettuare dei corsi di formazione per il personale del 118 in particolare sulla scala Cincinnati e FAST

- Il primo approccio assistenziale indicato durante il trasporto consiste in:

- 1) Assicurare la pervietà delle vie aeree;
- 2) Somministrare ossigeno e cristalloidi, se necessario;
- 5) Proteggere le estremità paralizzate, per evitare traumi durante il trasporto;

- E' indicato evitare i seguenti interventi terapeutici:

- ° la somministrazione di ipotensivi, specie quelli ad azione rapida;
- ° la somministrazione di sol. glucosate, a meno che vi sia ipoglicemia;
- ° la somministrazione di sedativi, se non strettamente necessario;
- ° l'infusione di eccessive quantità di liquidi;

- E' indicato che il personale del 118 preavvisi il P.S. dell'imminente arrivo di un paz. con sospetto ictus:

- ° Applicazione locale - Il medico del 118, mediante un computer palmare (*Verificare la disponibilita' sempre ed in ogni occasione del palmare, in caso contrario prevedere una alternativa o in via telefonica*) può inviare tutte le informazioni utili al medico di guardia dell'U.O. di Neurologia; in alternativa se c'è un contatto telefonico chiamare il/ i referenti della stroke unit /

neurologia o Ps: (va messo proprio il n° di telefono o il cellulare del/ referenti per contestualizzare)

1) DIAGNOSI - Identificazione rapida dell'ictus attraverso la valutazione di:

A) Segni e/o Sintomi

- Alterazione della coscienza: - Confusione - Stupor - Coma
- Alterazione della vista: - Diplopia- Visione offuscata -Emianopsia - Sguardo disconiugato
- Paralisi oculare - Perdita della visione (amaurosi fugace)
- Alterazione della sensibilità e/o della motilità: Formicolio agli arti - Paralisi o intorpidimento unilaterale
- Alterazione della parola e del linguaggio: - Afasia - Disartria
- Altro: - Convulsioni, mancato controllo sfinterico

B) ATTENZIONE AI FATTORI DI RISCHIO -Ipertensione Arteriosa, Diabete Mellito, Dislipidemie, Cardiopatie, Obesità, Fumo, TIA, Disturbi noti della coagulazione, Età, Sesso, Razza, Ereditarietà, Pregresso ictus.

2) TRATTAMENTO(Specificare le responsabilità dei diversi atti terapeutici Neurologo o Medico del PS ,infermiere ecc)

A) Vie aeree -

Mantenere la pervietà delle vie aeree attraverso: - Posizione di sicurezza

Aspirazione delle vie aeree

Eliminazione del vomito

(se presente: Metaclopramide)

B) Respiro -

Possono verificarsi alterazioni della respirazione:

- Valutazione ev. presenza di respiro neurologico
- Somministrazione di ossigeno (secondo le necessità del paziente)
- Se necessario supporto respiratorio ed eventuale intubazione;
- - Ventilazione assistita
- - Ventilazione controllata

C) Circolo

- Accesso venoso (preferibilmente nell'arto non paretico):
 - ° somministrazione sol. fisiol. o ringer lattato per mantenimento idro-elettrolitico
 - ° evitare sol. glucosate, a meno che non sia presente ipoglicemia (controllare con DTX)

- Monitoraggio della pressione arteriosa: trattare la P.A. solo se questa supera i 220 mmHg di sistolica e i 120 mmHg di diastolica e i 130 mmHg di media:

- Labetololo (Trandate fl. Da 100 mg.):

- - 20 mg. In 1-2 min , controllando la P.A.;

- - poi 100 mg. In 100 cc di fisiologica in 10-20 min, sempre tenendo sotto controllo la P.A.;

- - ripetere sino ad un max di 300 mg.;

° N.B.- Controindicazioni all'uso del labetololo: Asma Bronchiale

Scompenso cardiaco Gravi turbe della conduzione

In alternativa al Labetololo sarà valutata l'opportunità di ricorrere all'uso di Uripridil o captopril alle dosi indicate.

- Monitoraggio del ritmo cardiaco (la bradicardia può essere espressione di ipertensione endocranica).

° Trattare eventuale comparsa di aritmie secondo ACLS

C) Altre misure di supporto delle funzioni vitali:

- Trattamento di crisi comiziale, se questa in atto: Ipnovel 0,1-0,2 mg/Kg;

- Trattamento ipoglicemia, se questa presente: Glucosata 33%;

CINCINNATI STROKE SCALE:

MIMICA FACCIALE	
NORMALE Entrambi i lati del viso si muovono ugualmente	ANORMALE Un lato del viso non si muove affatto
FORZA DEGLI ARTI SUPERIORI	
NORMALE Entrambe le braccia si muovono ugualmente	ANORMALE Un braccio si trascina rispetto all'altro
ELOQUIO	
NORMALE Eloquio fluente	ANORMALE Farfugliamento, disartria o mutismo

PERCORSO INTRA-OSPEDALEIRO

A) *PREALLERTAMENTO DA PARTE DEL 118:*

Il presidio ricevente deve essere sempre pre allertato dal personale del 118 (CODICE ICTUS- Pronto Soccorso-Neurologo di guardia);

B) *OPERATIVITA' DELL'INFERMIERE DI TRIAGE:*

- 1 Confermare o assegnare il "CODICE ICTUS" in relazione all'accesso del paziente tramite 118 o autopresentazione, se soddisfatti tutti i 4 punti successivi:
 - età compresa tra 18 ed 80 anni;
 - stato di coscienza mantenuto (anche se alterato);
 - deficit motorio o di linguaggio (Cincinnati Prehospital Stroke Scale e FAST scale);
 - tempo di esordio dei sintomi precisabile e quantificabile entro le 4 ore;
- 2 Comunicare immediatamente l'arrivo del paziente in PS al neurologo di guardia (già pre allertato in caso di trasporto da parte del 118);
- 3 In caso di autopresentazione del paziente, il triage deve essere in grado di valutare:
 - a) tipo di sintomatologia;
 - b) tempo intercorso dall'esordio dei sintomi;quindi dovrà operare come per i precedenti punti 1 e 2. CODICE ICTUS;
- 4 Rendere reperibili i congiunti presenti per eventuali precisazioni anamnestiche.

C) *OPERATIVITA' DELL'INFERMIERE DI URGENZA P.S.:*

1. Garantire la protezione delle vie aeree;
2. Rilevare:
 - P.A. in entrambe le braccia
 - SpO2 (se <92% ossigenoterapia)
 - Regolarità del polso periferico;
3. Incanulare vena possibilmente nell'arto non plegico e prelevare 3 provette di sangue per esami urgenti: emocromo, glicemia, azotemia, creatininemia, sodio, potassio, CPK, ALT, AP, PTT; segnalare per trattamento glicemia <60 mg/dL;

4. Eseguire ECG a 12 derivazioni (se possibile con registrazione in memoria);
5. Posizionare SNG se indicato dal medico.
6. Proseguire nella ricerca dei congiunti quando non già presenti in Pronto Soccorso;
7. Garantire il bisogno di eliminazione;
8. Posizionare pannolino per incontinenza;
9. Posizionare catetere uretro-vescicale se globo vescicale o funzioni vitali alterate;

D) **OPERATIVITA' DEL MEDICO D'URGENZA:**

1. Al momento dell'allerta del 118, predisporre per l'accettazione del paziente e chiamare il neurologo di guardia *mettere n° telefono* (vedi algoritmo "Protocollo gestionale dell'ictus acuto");
2. Accettare il paziente ed attivare le procedure indicate nell'algoritmo "Protocollo gestionale dell'ictus acuto";
3. Organizzare l'operatività nell'ambito delle tre categorie di classificazione dell'ictus sulla base della variabile tempo "EMERGENZA", "URGENZA" ed "URGENZA MINORE" (vedi algoritmo "Protocollo gestionale dell'ictus acuto");
4. Monitorare l'efficienza del "percorso ictus" ed in particolare la tempistica delle attività proprie del medico d'urgenza indicate nell'algoritmo "Protocollo gestionale dell'ictus acuto" nell'ambito delle tre categorie "EMERGENZA", "URGENZA" ed "URGENZA MINORE";
5. Nel caso di impossibilità del neurologo a recarsi subito in PS, prendere in carico il paziente nel tempo più breve possibile (*Chi deve farsi carico? va specificato .E' il medico del PS ?*);
6. Nel caso di una richiesta di valutazione internistica da parte del neurologo, provvedere nel tempo più breve possibile (*UTILE prevedere uno standard di tempo che può essere utilizzato come indicatore di eventuali criticità*);
7. Nel caso di uscita del paziente dal percorso ictus (per non conferma diagnostica da parte del neurologo) proseguire nella valutazione e negli interventi del caso;

E) **OPERATIVITA' DEL NEUROLOGO:**

1. Al momento dell'allerta del 118 o del triage/medico d'urgenza raggiungere il PS;
2. Valutare il paziente e confermare la diagnosi di ictus;
3. Richiedere TC encefalo urgente e valutare l'esame;
4. Confermare indicazione a trombolisi e avviare il relativo percorso;
5. Somministrare la NIH Stroke Scale, verificare i criteri di inclusione-esclusione al trattamento trombolitico;
6. Richiedere valutazione internistica quando necessaria (medico d'urgenza);

7. Rendere disponibile il posto letto monitorizzato (*Indicare quali e quanti sono i posti letto monitorizzati ,prevedere in caso di indisponibilità degli stessi dove sistemare i pazienti*) Qui si potrebbe scrivere che i posti letto dedicati sono
8. Ottenere il consenso informato al trattamento fibrinolitico ed al trattamento dei dati sensibili (*ALLEGARE e CONDIVIDERE CONSENSO*);
9. Provvedere direttamente al ricovero su posto letto monitorizzato e somministrare il trattamento fibrinolitico una volta verificata l'indicazione ed acquisiti i necessari consensi (in assenza di un letto monitorizzato immediatamente disponibile in Stroke Unit il neurologo può decidere di somministrare il trattamento quando il paziente è ancora nella sala di rianimazione o in un letto monitorizzato del PS);

F) **TEMPI** :

La procedura esposta si pone, in particolare, l'obiettivo di ridurre al minimo il rischio di valutazione inappropriata del paziente al triage con particolare attenzione al rispetto dei tempi ottimali di trattamento così definiti:

- Triage – presa in carico 10 min
- Esecuzione con referto degli esami ematochimici 30 min

Contemporaneamente all'esecuzione degli esami ematochimici

- i. Valutazione clinica 10 min
- ii. Valutazione neurologica e NIHSS 10 - 15 min
- iii. Esecuzione e valutazione TAC cerebrale 10 - 25 min
- iv. Consenso Informato 5 - 15 min

Tempo totale "door to needle"	45 – 90 minuti
-------------------------------	----------------

E' necessario prevedere un *sistema di verifiche* e di validazione del modello organizzativo proposto individuando adeguati indicatori di processo e di esito.

Nell'ambito del percorso per la gestione dell'ictus in fase acuta si propone il seguente algoritmo gestionale che classifica l'ictus considerando la variabile tempo e non la gravità.

In questo algoritmo vengono identificate tre categorie di ictus ed arbitrariamente definite come segue:

- EMERGENZA (< 4 h)
- URGENZA (tra 4,5 e 6 h)
- URGENZA MINORE (> 6h)

Queste tre categorie rappresentano il principio ispiratore della operatività del percorso-extra ospedaliero e del percorso intra-ospedaliero. Per quanto attiene al percorso extra-ospedaliero, la categoria EMERGENZA e la categoria URGENZA rientrano nel concetto dell'applicazione del CODICE ICTUS come sopra riportato e conseguentemente sono meritevoli di un trasporto nella struttura più idonea per il trattamento dell'ictus cerebrale in fase acuta. La categoria URGENZA

MINORE, per la quale non è proponibile la terapia trombolitica, è comunque meritevole di una cura dedicata che può anche essere garantita nella SU di I livello.

Nell'ambito del percorso intra-ospedaliero, la classificazione dell'ictus in base alla variabile tempo permette di identificare i pazienti (EMERGENZA, URGENZA) ai quali attribuire il CODICE ICTUS triage e ai quali dedicare una operatività scandita dalla tempistica suindicata.

In generale, questo assetto organizzativo consente di applicare nella pratica quotidiana algoritmi ergonomici per la gestione dell'ictus in fase acuta.

OSSERVAZIONI DI ORDINE GENERALE per ogni step del percorso e' fondamentale che venga esplicitato

PL17-1

PL17-2 1- CHI eroga la prestazione (Responsabilità);

PL17-3 2- CHE prestazione viene erogata;

PL17-4 3- In COSA consiste la prestazione;

PL17-5 4- COME viene la stessa svolta;

PL17-6 5- DOVE viene effettuata;

PL17-7 6- QUANDO viene effettuata;

PL17-8 7- QUALI indicatori si instaurano;

PL17-9 8- QUALI standards applicati;

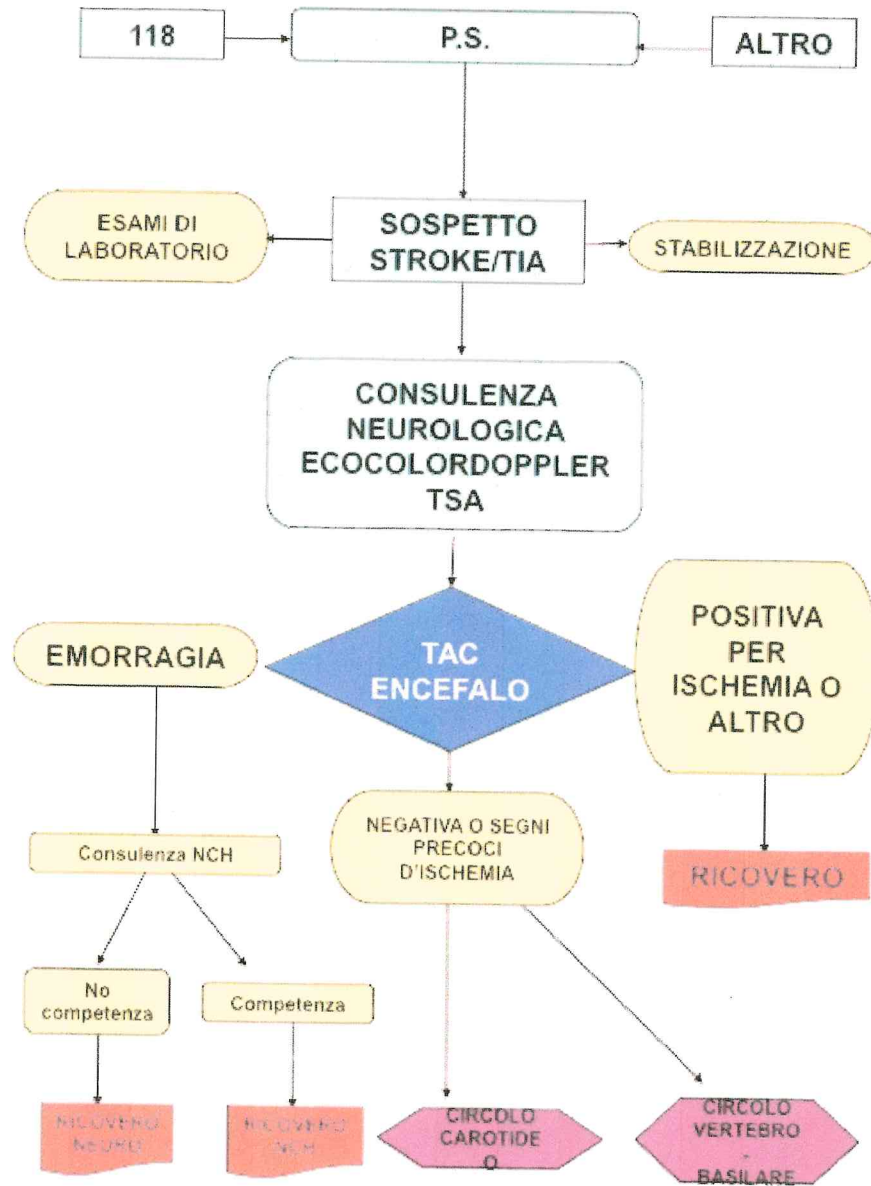
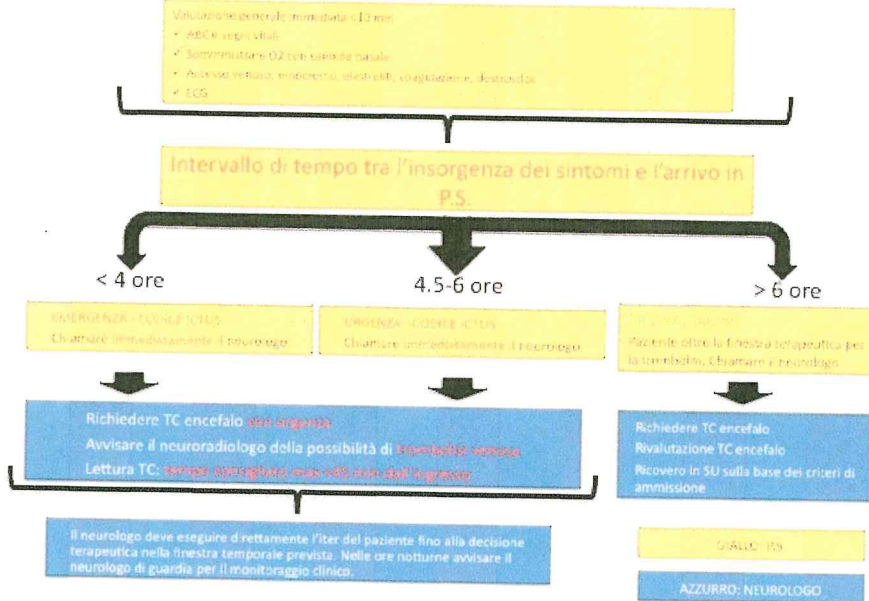
PL17-10 9- QUALI sistemi di audit clinici siano applicati;

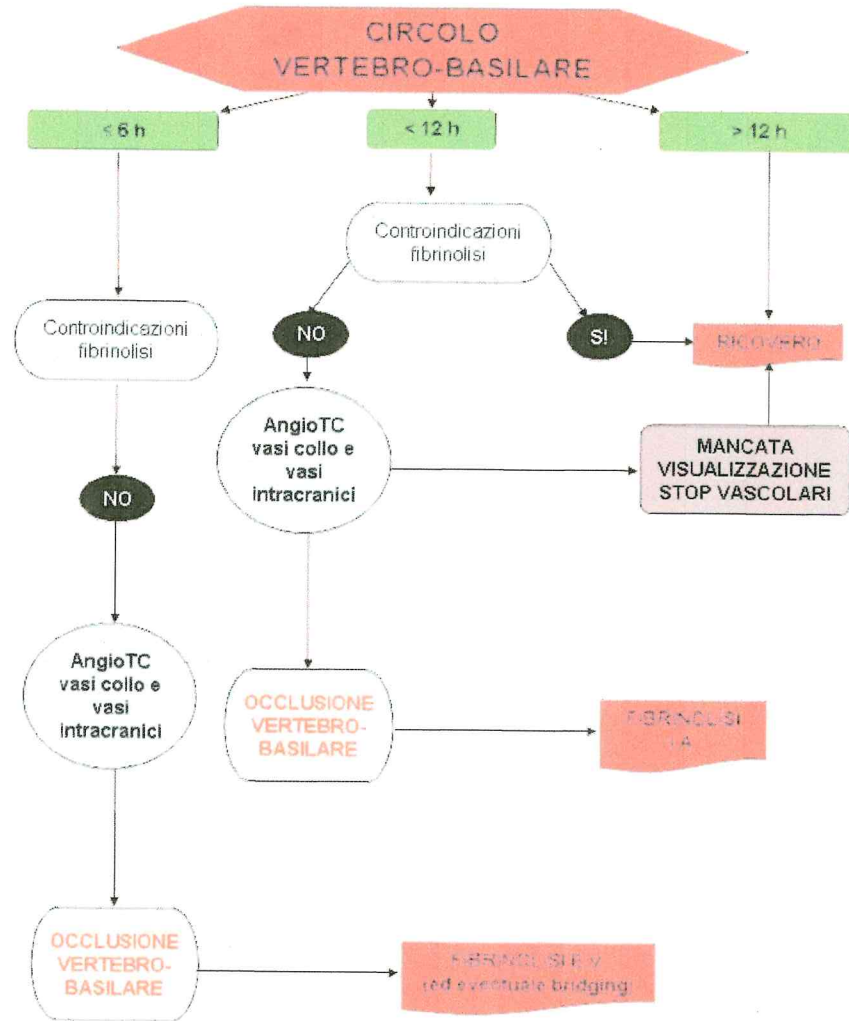
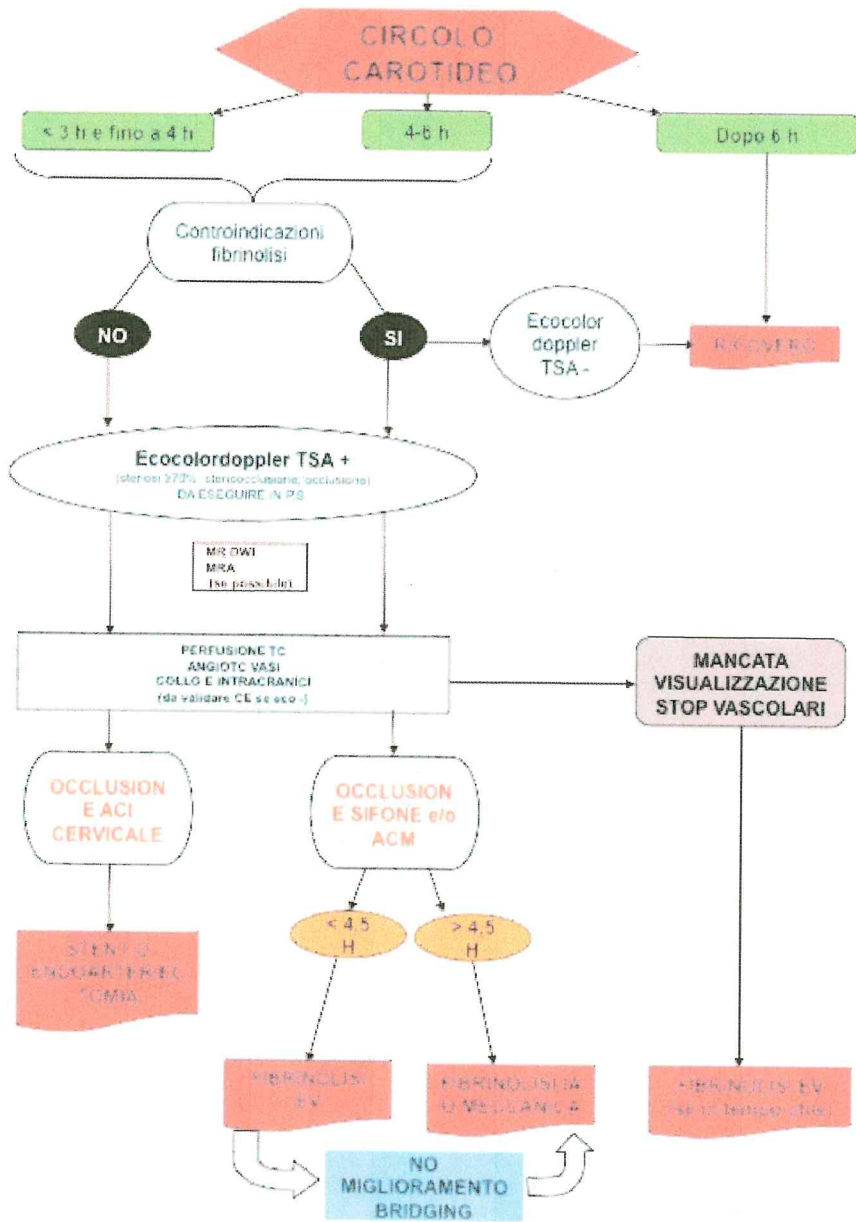
PL17-11 9- i PUNTI DI SNODO e la STIPULA DI ACCORDI che regolamentano le attività trasversali a più professionalità e a più dipartimenti.

PL17-12

Questo va esplicitato

PROTOCOLLO GESTIONALE DELL'ICTUS ACUTO





Cognome	Nome
Diagnosi	
Data di nascita	
Data di ingresso	

NIH Stroke Scale - Versione italiana

Scala per l'ictus del National Institute of Health

Funzione da esaminare - Istruzioni	Punteggi	orario visita				
		5	12	18	20	24
1a. Livello di coscienza - vigilanza L'esaminatore deve scegliere tra cinque livelli di coscienza e non differenziare dalla presenza di altri disturbi (ad esempio, difficoltà linguistiche, motori e sensoriali correlati). Il punteggio è 0 (nessa alterazione) solo se il paziente non dà alcun movimento o reazione visibile (ad esempio, in risposta a stimolazioni nocive).	0. Vigile 1. Sveglio e non disubbedisce rispetto o esegue un seguito a stimuli di moderata intensità. 2. Sveglio, presta attenzione alle richieste e dimostrandosi ripetitivo, oppure compie movimenti quasi intenzionali in seguito a stimuli moderati o dolorosi. 3. Gli stimuli nocivi solo ripetute reazioni riflesse o manifestazioni vegetative, oppure non dà alcun risposta.	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>				
1b. Livello di coscienza - orientamento Il paziente è in posizione prona in due teste diverse e gli si mostra la risposta. Se il paziente non risponde, si mostra una mano, un piede o un oggetto. Se il paziente risponde a risposta di tipo 1, il punteggio è 1. Se il paziente risponde a risposta di tipo 2, il punteggio è 2. Se il paziente risponde a risposta di tipo 3, il punteggio è 3. Se il paziente risponde a risposta di tipo 4, il punteggio è 4. Se il paziente risponde a risposta di tipo 5, il punteggio è 5.	0. Risponde correttamente ad entrambe le domande. 1. Risponde correttamente ad una delle due domande. 2. Non risponde correttamente a nessuna delle due domande.	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>				
1c. Livello di coscienza - comprensione ed esecuzione di ordini semplici Il paziente è in posizione prona e gli si mostra il gesto e si chiede di imitare con una mano. Se il paziente non risponde, si mostra una mano, un piede o un oggetto. Se il paziente non risponde, si mostra una mano, un piede o un oggetto. Se il paziente non risponde, si mostra una mano, un piede o un oggetto. Se il paziente non risponde, si mostra una mano, un piede o un oggetto. Se il paziente non risponde, si mostra una mano, un piede o un oggetto.	0. Esegue correttamente entrambi gli ordini. 1. Esegue correttamente uno dei due ordini. 2. Non esegue correttamente nessuno dei due ordini.	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>				
2. Sguardo Si osserva se il movimento di occhi orizzontali, verticali o laterali di una direzione, non viene fatto al comando. Se il paziente lo fa, la direzione è corretta. Se il movimento è ripetuto, si mostra un dito e si chiede di guardare il dito. Se il movimento è ripetuto, si mostra un dito e si chiede di guardare il dito. Se il movimento è ripetuto, si mostra un dito e si chiede di guardare il dito.	0. Normale. 1. Fissoli puntate dello sguardo orizzontale. Lo sguardo è normale in una ad entrambi gli occhi, ma non è puntato nelle o direzioni opposte. 2. Deviazione fissa dello sguardo o puntato fissa. La deviazione è orizzontale o verticale e si ripete più volte. La deviazione è orizzontale o verticale e si ripete più volte.	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>				
3. Campo visivo Il campo visivo è esaminato separatamente in infero e in supero per il lato destro e per il lato sinistro. Il campo visivo è esaminato separatamente in infero e in supero per il lato destro e per il lato sinistro. Il campo visivo è esaminato separatamente in infero e in supero per il lato destro e per il lato sinistro.	0. Normale. Assenza di deficit compensati. 1. Emianopsia parietale (quadrante superiore). 2. Emianopsia completa. 3. Emianopsia bilaterale (incide le cecità bilaterali di qualunque campo).	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>				
4. Parafisi facciale Un lato del viso è parzialmente o totalmente paralizzato e il paziente non può chiudere il lato del viso. Le labbra possono essere salite. Il lato del viso è parzialmente o totalmente paralizzato e il paziente non può chiudere il lato del viso. Le labbra possono essere salite. Il lato del viso è parzialmente o totalmente paralizzato e il paziente non può chiudere il lato del viso.	0. Assente. Movimenti facciali simmetrici. 1. Eventi laterali. Asimmetria del volto nasolabiale. Asimmetria del sorriso. 2. Eventi parziali. Iparalisi totale o parziale della metà inferiore della faccia. 3. Parafisi completa unilaterale o bilaterale. Assenza di movimenti della metà superiore ed inferiore della faccia.	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>				

Funzione da esaminare - Istruzioni	Punteggi	orario visita				
		5	12	18	20	24
5a. Motilità dell'arto superiore superiore e inferiore L'arto superiore o inferiore è parzialmente o totalmente paralizzato e il paziente non può muovere il braccio o la gamba. Il braccio o la gamba sono parzialmente o totalmente paralizzati e il paziente non può muovere il braccio o la gamba. Il braccio o la gamba sono parzialmente o totalmente paralizzati e il paziente non può muovere il braccio o la gamba.	0. Nessuno sollevamento per 10". 1. Sollevamento senza aiuto prima che siano trascorsi 10". 2. Colui prima di 10". 3. Presenza di movimenti a grossi movimenti. 4. Nessun movimento. NV. Amputazione o sostituzione (spiegare).	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>				
5b. Motilità dell'arto superiore destro (idem come sopra)	(idem come sopra)	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>				
6a. Motilità dell'arto inferiore sinistro L'arto inferiore è parzialmente o totalmente paralizzato e il paziente non può muovere il braccio o la gamba. Il braccio o la gamba sono parzialmente o totalmente paralizzati e il paziente non può muovere il braccio o la gamba.	0. Nessuno sollevamento per 5". 1. Sollevamento senza aiuto prima che siano trascorsi 5". 2. Colui prima di 5". 3. Presenza di movimenti a grossi movimenti. 4. Nessun movimento. NV. Amputazione o sostituzione (spiegare).	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>				
6b. Motilità dell'arto inferiore destro (idem come sopra)	(idem come sopra)	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>				
7. Atassia degli arti Questo punto è valutato al di fronte di un tavolo di lavoro parzialmente. Deve essere eseguito con il paziente ad occhi aperti in caso di deficit del campo visivo. Il punteggio è 0 se il paziente non può muovere il braccio o la gamba. Il braccio o la gamba sono parzialmente o totalmente paralizzati e il paziente non può muovere il braccio o la gamba.	0. Assente. 1. Presenza di atassia spastica o atassia cerebellare. 2. Presenza di atassia spastica o atassia cerebellare. NV. Amputazione o sostituzione (spiegare).	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/> NV <input type="checkbox"/>				
8. Sensibilità Si valuta la sensibilità del paziente alla punta di quello che le mani coprono (tatto, dolore, temperatura, vibrazione). Il punteggio è 0 se il paziente non può muovere il braccio o la gamba. Il braccio o la gamba sono parzialmente o totalmente paralizzati e il paziente non può muovere il braccio o la gamba.	0. Normale. 1. Ipoestesia lieve e accidentale. Il paziente riferisce che la punta di quello che le mani coprono (tatto, dolore, temperatura, vibrazione) è diversa ma è consapevole di essere toccato. 2. Ipoestesia grave. Il paziente non sente di essere toccato sul lato affetto.	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>				
9. Linguaggio Il livello di comprensione è valutato con le domande precedenti. Il livello di comprensione è valutato con le domande precedenti. Il livello di comprensione è valutato con le domande precedenti.	0. Normale. 1. Afferma di avere un problema. Nell'ascolto spontaneo, il paziente comprende senza difficoltà ma le idee vengono a pezzi e senza significato. La comunicazione è incoerente e il paziente non può essere compreso. Il paziente non può muovere il braccio o la gamba. Il braccio o la gamba sono parzialmente o totalmente paralizzati e il paziente non può muovere il braccio o la gamba.	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>				
10. Disgrafia Il livello di comprensione è valutato con le domande precedenti. Il livello di comprensione è valutato con le domande precedenti. Il livello di comprensione è valutato con le domande precedenti.	0. Assente. 1. Diventa di lettere e sillabe. Il paziente pronuncia male almeno alcune parole ma le lettere e le sillabe sono comprensibili. 2. Diventa incomprensibile. L'articolazione della parola è ridotta e il paziente non può muovere il braccio o la gamba. Il braccio o la gamba sono parzialmente o totalmente paralizzati e il paziente non può muovere il braccio o la gamba.	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>				
11. Inattenzione L'attenzione è valutata con le domande precedenti. Il livello di comprensione è valutato con le domande precedenti. Il livello di comprensione è valutato con le domande precedenti.	0. Assente. 1. Inattenzione totale. Il paziente risponde a domande, ma non presta attenzione alle domande. Il paziente non può muovere il braccio o la gamba. Il braccio o la gamba sono parzialmente o totalmente paralizzati e il paziente non può muovere il braccio o la gamba.	0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>				

NIHSS versione italiana

Considerazioni riassuntive sul percorso extra ed intra-ospedaliero del paziente con ictus acuto:

Vengono individuati quali potenziali elementi per migliorare l'efficienza nella gestione del paziente con ictus, attraverso una stretta collaborazione tra territorio (118) e ospedale:

- educazione/formazione del pubblico tramite metodologie che tengano in considerazione le esigenze locali;
- chiamata del 118;
- attribuzione del Codice Ictus all'intervento;
- pre - allertamento Codice Ictus Pronto Soccorso/Neurologo di guardia;
- intervento dei mezzi di soccorso con medicalizzazione quando competitivo e indicato;
- trasporto all'ospedale più idoneo in considerazione della finestra terapeutica (entro 4,5 ore: Stroke Unit di II e III livello; fra 4,5 e 6 ore: Stroke Unit di III livello). Per i pazienti che afferiscono ad una Stroke Unit di I livello o agli Ospedali con Pronto Soccorso e senza Neurologia deve essere comunque prevista la attivazione di una consulenza per via convenzionale o telematica con una Neurologia/Stroke Unit identificata anche considerando la vicinanza geografica.
- APPARE INDISPENSABILE PRECISARE CHE IL PERCORSO FA RIFERIMENTO ALLE LINEE GUIDA SPREAD 2007 (2009 APPENA VALIDATE) PER QUANTO DI COMPETENZA.

AGGIUNGERE FLOW CHART CON OCCLUSIONI VENOSE/TIA/TIA-IR

AGGIUNGERE ALLA tea CHE È INDICATA SE MCA NON È OCCLUSA CHE LIMITE INFERIORE PER TROMBOLISI È 6.

E DOVE SI PARLA DI ECOCOLORDOPPLER SCRIVEREI SE POSSIBILITA' O INDICAZIONI CHIRURGICHE.(lasciando stare grado di stenosi o significatività ,in fondo 65% all'Eco può significare 60 o meno ma anche 75)

CHE LIMITE INFERIORE PER TROMBOLISI È 6.

Infine in calce all'algoritmo che fa esclusivo riferimento ad Angio TC ed a TC perfusionale aggiungerei che tale percorso è frutto di agreement multi professionale e che il ricorso a tali indagini è riservato alla opportunità ,ove possibile ed in sicutezza-NIHSS<6- di TEA ed al ricorso

di informazioni atte ad avere il massimo delle informazioni in particolari casi segnatamente alla tipologia di trattamento ripercussivo - Bridging TLR- IA o meccanica-(e poi non tutti entro le 4.5 h vanno bene,altri possono andare bene anche a 5,ma questo non è oggetto di percorso).

L'ultima verifica è quella delle dissecazioni (TI allego una immagine di Toni per aggiungere ad un pezzo di algoritmo è uno dei tre file allegati.

Quello denominato nuovo ha dentro trombosi venose ,Tia e Tia -IR)

-
- Considerazioni a carattere generale : risulta fondamentale e irrinunciabile che per ogni step di cura venga identificato:
-
- 1- CHI eroga la prestazione (Responsabilità);
- 2- CHE prestazione viene erogata;
- 3- in COSA consiste la prestazione;
- 4- COME viene la stessa svolta;
- 5- DOVE viene effettuata;
- 6- QUANDO viene effettuata;
- 7- QUALI indicatori si instaurano;
- 8- QUALI standards applicati;
- 9- QUALI sistemi di audit clinici siano applicati;
- 9- i PUNTI DI SNODO e la STIPULA DI ACCORDI che regolamentano le attività trasversali a più professionalità e a più dipartimenti.
Cio' vale anche nella esplicitazione degli algoritmi ,cosicché il" gestore del paziente in ogni momento abbia una " Bussola " per il proprio comportamento

Per la gestione della FASE PREOSPEDALIERA si propone ,come peraltro emerso da in Agreement multidisciplinare in azienda :

1. realizzazione di un poster informativo sull'ICTUS (tratto da Stroke Forum) distribuito all'interno dell'AO e degli Ospedali della ASP di CS , Centri Antidiabetici, Ambulatori Ipertensione; ambulatori di medici di Medicina Generale;Farmacie etc.
2. Coinvolgimento del settore comunicazione ai fini di una campagna di informazione a mezzo stampa sul riconoscimento precoce dei sintomi e sul pronto contatto con il 118

- organizzazione ed informazione operatori del 118 per trasporto rapido del paziente con ictus;
- organizzazione specifica all'interno del Pronto Soccorso per l'evento ictus ed utilizzo di protocolli condivisi tra medici di urgenza e neurologi da applicare al PS;

RICOVERO (Fase intraospedaliera)

- studio del tempo di permanenza al Pronto Soccorso che comprende:
 - valutazione ed eventuale stabilizzazione clinica; (utile inserire orari precisi accesso al PS)
 - esecuzione ECG ed esami di laboratorio;
 - esecuzione esame neurosonologico, TAC encefalo e/o PTC AngioTC o RM- MRA.
- perfezionamento dell'organizzazione dell'area dedicata (Stroke Unit) già ubicata in locale vicino alle stanze di degenza della Divisione di Neurologia, con 4 pl attualmente attrezzati con monitoraggio continuo delle funzioni vitali, personale infermieristico dedicato (1 unità di infermiere professionale ed 1 unità di supporto assistenziale per ogni turno); vengono ricoverati in SU tutti i soggetti con ictus ischemico ed emorragico, compatibilmente con la disponibilità del posto-letto ed eventualmente con criteri decisionali del neurologo non rappresentando un criterio di selezione l'età e la gravità della situazione clinica; Resta inteso che i letti dell'UO di Neurologia, fatta salva la fase di trattamento riperfusivo per via venosa che necessita, di norma, di letti dedicati e monitorizzati, sono letti fruibili da pazienti cerebrovascolari acuti.
- formazione di un "gruppo sanitario dedicato all'ictus" (composto da neurologi, fisiatra, geriatra, neuropsicologo, Capo Sala di Neurologia, fisioterapista, logopedista, Infermieri Professionali, assistente sociale);
- istituzione "Registro Ictus" all'interno della Divisione di Neurologia;
- applicazione di linee guida diagnostico-terapeutiche-assistenziali (derivate dallo SPREAD);
- applicazione linee guida assistenza infermieristica (mirate alla prevenzione "ab ingestis", lesioni cutanee, trombosi venosa profonda, infezioni vie urinarie);
- approccio multidisciplinare (neurologo, cardiologo, fisiatra, diabetologo);
- istituzione di una riunione settimanale del gruppo sanitario dedicato all'ictus (attivazione del sistema di AUDITING) per revisione critica dei percorsi messi in atto programma riabilitativo, colloquio con i parenti e programma dimissione;
- perfezionamento del rapporto tra il reparto di degenza e le strutture di riabilitazione che prenderà in carico il pz alla dimissione sulla base di accordi verificati dai sistemi aziendali di programmazione, verifica, controllo, valutazione.

DIMISSIONE

La dimissione del paziente ricoverato in Stroke Unit avviene, dopo la fase acuta, per la prosecuzione del programma finalizzato alla stabilizzazione del quadro clinico e recupero funzionale.

Una volta stabilizzate le condizioni e dopo la valutazione del "gruppo sanitario dedicato all'ictus", la dimissione potrà avvenire verso

- domicilio (in caso di paziente autonomo o che intraprenderà la riabilitazione in RSA)
- RSA (con programma assistenziale-riabilitativo concordato tra neurologo, fisiatra e geriatra nella prospettiva di un rientro più o meno autonomo al domicilio con o senza

- assistenza sociale)

Il percorso assistenziale è documentato da schede personali che seguiranno il paz nelle sue varie fasi: acuta, riabilitativa e della gestione post-dimissione (RSA, assistenza territoriale)

Tab. 2: Definizione delle azioni-chiave della fase preospedaliera

CHE COSA	CHI	DOVE/QUANDO	AZIONI (COME)
Inviare l'ambulanza nel più breve tempo possibile	Infermiere/ Medico 118	Centrale 118	-Effettuare FORMAZIONE Cincinnati Pre-hospital Stroke Scale -Inviare ambulanza in codice rosso -Il paziente deve raggiungere al più presto l'Ospedale
Gestire il pz con ictus al domicilio e durante il trasporto (In questa fase utile che il personale del 118 già recuperi informazioni su terapie praticate dal pz al domicilio)	Medico/ Infermiere 118	Domicilio del pz	-Valutazione ABC (airway, breathing, circulation); -Valutazione Parametri Vitali (respiro, polso, P.A., SaO2); -Individuazione segni di traumatismo ed ev. trattamento -Accesso venoso con mantenimento con Sol Fis
Contribuire al triage con il PS	Medico 118	Al PS	Dare notizie sull'accaduto Descrivere le condizioni cliniche e le eventuali terapie al momento dell'intervento e durante il trasporto

ALLEGATO 1 IL 118

- E' indicato che il personale del 118 raccolga dal paz. o dai suoi familiari informazioni utili ad una precoce diagnosi differenziale, alla definizione dei fattori di rischio ed alla precisa determinazione dell'ora di inizio dei sintomi.
- E' indicato che il personale del 118 esegua un primo inquadramento diagnostico effettuando le seguenti valutazioni:
 - A,B,C, (airway, breathing, circulation);
 - Parametri vitali (respiro, polso, P.A., SaO2);

8) Glasgow Coma Scale (GCS)

9) Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS):

- Il primo approccio assistenziale indicato durante il trasporto consiste in:

1) Assicurare la pervietà delle vie aeree;

2) Somministrare ossigeno e cristalloidi, se necessario;

10) Proteggere le estremità paralizzate, per evitare traumi durante il trasporto;

- E' indicato evitare i seguenti interventi terapeutici:

- o la somministrazione di ipotensivi, specie quelli ad azione rapida;
- o la somministrazione di sol. glucosate, a meno che vi sia ipoglicemia;
- o la somministrazione di sedativi, se non strettamente necessario;
- o l'infusione di eccessive quantità di liquidi;

- E' indicato che il personale del 118 preavvisi il P.S. AL Numero di telefono dell'imminente arrivo di un paz. con sospetto ictus:

- o Applicazione locale - Il medico del 118, mediante un computer palmare, o tramite cellulare all'etera, inviandogli tutte le informazioni utili, il medico di guardia dell'U.O. di Neurologia NUMERO di telefono

3) DIAGNOSI - Identificazione rapida dell'ictus attraverso la valutazione di:

C) Segni e/o Sintomi

- Alterazione della coscienza: - Confusione - Stupor - Coma

- Alterazione della vista: - Diplopia - Visione offuscata - Emianopsia - Sguardo disconiugato - Paralisi oculare - Perdita della visione (amaurosi fugace)

- Alterazione della sensibilità e/o della motilità: Formicolio agli arti - Paralisi o intorpidimento unilaterale

- Alterazione della parola e del linguaggio: - Afasia - Disartria

- Altro: - Convulsioni, mancato controllo sfinterico

D) ATTENZIONE AI FATTORI DI RISCHIO -

- Iperensione arteriosa - Diabete mellito - Dislipidemie - Cardiopatie - Obesità - Fumo - Attacchi ischemici transitori - Disturbi noti della coagulazione - e poi - Età - Sesso - Razza - Ereditarietà - Pregresso ictus

4) TRATTAMENTO

D) Vie aeree -

Mantenere le pervietà delle vie aeree attraverso: - Posizione di sicurezza
Aspirazione delle vie aeree
Eliminazione del vomito
(se presente: Metaclopramide)

E) Respiro -

Possono verificarsi alterazioni della respirazione:

- Valutazione ev. presenza di respiro neurologico

- Somministrazione di ossigeno (secondo le necessità del paziente)

- Se necessario supporto respiratorio ed eventuale intubazione;

- Ventilazione assistita

- Ventilazione controllata

C) Circolo

- Accesso venoso (preferibilmente nell'arto non paretico):

o somministrazione sol. fisiol. o ringer lattato per mantenimento idro-elettrolitico

o evitare sol. glucosate, a meno che non sia presente ipoglicemia (controllare con DTX)

- Monitoraggio della pressione arteriosa: trattare la P.A. solo se questa supera i 220 mmHg di sistolica e i 120 mmHg di diastolica e i 130 mmHg di media:

- Labetololo (Trandate fl. Da 100 mg.):

- 20 mg. In 1-2 min, controllando la P.A.;

- poi 100 mg. In 100 cc di fisiologica in 10-20 min, sempre tenendo sotto controllo la P.A.;

- ripetere sino ad un max di 300 mg.;

o N.B.- Controindicazioni all'uso del labetololo: Asma Bronchiale

Scompenso cardiaco

Gravi turbe della conduzione

- Monitoraggio del ritmo cardiaco (la bradicardia può essere espressione di ipertensione endocranica).

o Trattare eventuale comparsa di aritmie secondo ACLS

F) Altre misure di supporto delle funzioni vitali:

- Trattamento di crisi comiziale, se questa in atto: Ipnovel 0,1-0,2 mg/Kg;

- Trattamento ipoglicemia, se questa presente: Glucosata 33%;

CINCINNATI STROKE SCALE:

MIMICA FACIALE	
NORMALE Entrambi i lati del viso si muovono ugualmente	ANORMALE Un lato del viso non si muove affatto
FORZA DEGLI ARTI SUPERIORI	
NORMALE Entrambe le braccia si muovono ugualmente	ANORMALE Un braccio si trascina rispetto all'altro
ELOQUIO	
NORMALE Eloquio fluente	ANORMALE Farfugliamento, disartria o mutismo

FASE DI OSPEDALIZZAZIONE

RACCOMANDAZIONE N° 02	GRADO	CRITERIO CONTROLL O
2.1 E' indicata l'elaborazione di PROTOCOLLI condivisi e standardizzati che dovranno essere adottati nei dipartimenti di emergenza-urgenza sia per ridurre i ritardi ospedalieri sia per rendere univoco l'approccio diagnostico e terapeutico. Il TRIAGE in P.S. attivo per 24 ore con codici standardizzati è un utile riferimento	GPP	
2.2 L'approccio clinico al pz con sospetto ictus cerebrale che arriva in ospedale deve essere rapido e deve comprendere un esame obiettivo generale, un inquadramento neurologico dettagliato ed una valutazione cardio angiologia approfondita	D	
2.3 All'arrivo in PS di un pz con sospetto Ictus Cerebrale è sempre indicata l'esecuzione dei seguenti esami di laboratorio: emocromo con piastrine, glicemia, elettroliti, azotemia, creatinina, proteine totali, bilirubina, transaminasi, VES, PCR, PT, APTT, fibrinogeno, emogasanalisi (se turbe della coscienza e/o ipossiemia)	D	
2.4 L'ecg è indicato in tutti i pz con ictus o TIA che arrivino in PS	D	
2.5 L'EEG è indicato per dirimere il dubbio della eventuale natura epilettica e non vascolare del disturbo focale	GPP	
2.6 La TAC cerebrale senza mdc è indicata in urgenza per: - Diagnosi Differenziale tra ictus ischemico ed emorragico ed altre patologie non cerebro-vascolari - identificazione di eventuali segni precoci di sofferenza ischemica encefalica L'angio TC è utile ai fini di eventuale trattamento chirurgico dei vasi del collo (TEA) così la MRA; la TC perfusione e/o la RM encefalo è utile anche ai fini di eventuale trattamento trombolitico loco regionale (IA o meccanico)	D GPP	
2.7 E' indicato che la TC cerebrale sia eseguita correttamente in base a parametri tecnici codificati e criteri di posizionamento definiti	GPP	
2.8 Deve essere disponibile una valutazione neurochirurgia urgente per pazienti selezionati con ictus cerebrale esteso e cerebellare con idrocefalo o per casi selezionati di emorragia cerebrale	D	
2.9 I casi selezionati di pertinenza NCH di emorragia cerebrale sono: -emorragie cerebellari di diametro > di 3 cm con quadro	D	

di deterioramento neurologico o con segni di compressione del tronco e idrocefalo secondario ad ostruzione ventricolare - emorragie lobari di grandi dimensioni (>50 cm cubici) in rapido deterioramento per compressione delle strutture vitali intracraniche o erniazione -emorragie intracerebrali associate ad aneurismi o malformazioni artero-venose, nel caso in cui la lesione strutturale associata sia accessibile chirurgicamente, emorragie in sede atipica di notevoli dimensioni, con effetto massa e con compromissione dello stato di coscienza		
---	--	--

N°	INDICATORE	STANDARD RIFERIMENTO ASL E/O REGIONALE	DATO	USO
2.1	% di pz ai quali è assegnato un codice dal triage	100% forse utile in una prima fase tenerci piu' bassi per es 80-90% poi tutto e' migliorabile	Registrazione sulla scheda del PS del codice-colore	
2.2	% di pz con ictus che eseguono esami di laboratorio in PS	100% come sopra	Registrazione esami di laboratorio eseguiti in PS	
2.3	% di pz con ictus che eseguono ECG in PS	100% come sopra	Registrazione degli ECG in PS/ Tot Pz	
2.4	% di pz ricoverati con ictus che eseguono TAC in PS	90%	Registrazione TC in PS Regist. Ora di arrivo in reparto con inquadramento	
2.5	% di Pz adeguatamente trattati in NCH sul totale dei pz trattati in nch		Registraz eventuale trattamento nch con registrazione del tipo di lesione	

Tab.3 Definizione azioni-chiave nella fase di ricovero in PS

CHE COSA	CHI	DOVE/QUANDO	AZIONI (COME)
Triage con assegnazione codici	Infermiere di PS	In PS immediatamente	Codici prestabiliti, alla luce delle

giallo o rosso		all'arrivo	indicazioni del medico di 118
Approccio clinico rapido	Medico di PS	In PS entro un tempo massimo di 15 min dall'arrivo	1) E.O.Generale con mis. P.A. 2) E.O.Neurologico 3) Val. Cardioangiologica
Trattamento in PS della Ipertensione Arteriosa	Medico di PS	In PS solamente se: -PA DIAS >140 mmHg -PA Sist >220mmHg o la Dias è tra 121 e 140 mmHg o la PA Media supera i 130 mmHg -In caso di insuf. Ventr. sin, dissec. Aortica o IMA e PA Sist tra 185 e 220 mmHg o la Diast tra 105 e 120	Vedi allegato sui farmaci consigliati
Monitoraggio della glicemia con trattamento per casi inderogabili	Medico di PS	In PS	Segnalare il valore di glicemia, astenendosi dal trattarlo, onde evitare ritardi e sovraffollamento del PS
Effettuazione prelievi di laboratorio (emocromo con piastrine, glicemia, elettroliti, azotemia, creatinina, proteine totali, bilirubina, transaminasi, VES, PCR, PT, APTT, fibrinogeno, emogasanalisi (se turbe della coscienza e/o ipossiemia)	Infermiere di PS	In PS durante la val. medica	1)Effettuare il prelievo 2)Inviare le provette in Lab Analisi con l'ausiliario 3)Provvedere che l'ausiliario ritiri il referto
Effettuazione ECG	Infermiere di PS	In PS alla fine della valutazione medica	1) 2) Effettuare l'ECG 3) Even. valutazione del tracciato da parte del cardiologo se

			richiesto dal medico (inviare il tracciato con l'ausiliario ed attendere la risposta)
Effettuazione TAC Cranio senza mdc (vedi allegato 2) refertata secondo i criteri ASPECT	Richiesta dal medico o dal neurologo che avverte il neuro radiologo ed invio con l'ausiliario (se il pz non necessita di assistenza respiratoria) in sala TAC	In Radiologia	1) Richiesta dettagliata 2) Avvertire il neuroradiologo 3) Inviare il pz in sala TAC 4) Attendere il referto
Richiesta consulenza neurologica	Medico 118(per casi potenzialmente eligibili alla trombolisi) o Medico di PS	Dall'ambulanza con telefono cellulare In PS In PS	Telefonare al neurologo
Eventuale ricovero in NCH(questo va condiviso con i neurochirurghi) (in caso di emorragie cerebellari di diametro > di 3 cm con quadro di deterioramento neurologico o con segni di compressione del tronco e idrocefalo secondario ad ostruzione ventricolare - emorragie lobari di grandi dimensioni (>50 cm cubici) in rapido deterioramento per compressione delle strutture vitali intracraniche o erniazione -	Medico di PS, Medico118 rianimatore	In PS o da autoambulanza	1) Telefonare in NCH per reperimento posto letto dopo TC 2) Inviare il pz con ambulanza medicalizzata sulla base delle informazioni telefoniche raccolte

emorragie intracerebrali associate ad aneurismi o malformazioni artero-venose, nel caso in cui la lesione strutturale associata sia accessibile chirurgicamente			
Ricovero in S.U. o in reparto di Neurologia in caso di pazienti con ictus arrivato in PS in tempi non utili	Medico di PS	In PS. Appena effettuate le indagini suddette	1) Si allerta il reparto 2) Si invia il pz con l'ausiliario e/o con l'infermiere 3) Si ha cura di inviare i risultati dei vari esami effettuati

ALLEGATO 2
IN PRONTO SOCCORSO

RACCOMANDAZIONE 2.1: E' indicata l'elaborazione di PROTOCOLLI condivisi e standardizzati che dovranno essere adottati nei dipartimenti di emergenza-urgenza sia per ridurre i ritardi ospedalieri sia per rendere univoco l'approccio diagnostico e terapeutico. PER RIDURRE I RITARDI INTRAOSPEDALIERI: E' indispensabile il triage in PS, attivo 24 ore su 24, con codici standardizzati ed allegato un "percorso preferenziale" ai codici giallo e rosso.

UNIVOCO APPROCCIO può essere realizzato mediante la condivisione dei seguenti punti:

a) Pz in coma o comunque con turbe della coscienza: Manovre di rianimazione con precedenza assoluta su ogni valutazione diagnostica neurologica o differenziale. Tali manovre devono assicurare la pervietà delle vie aeree anche mediante la rimozione di dentiere o secrezioni ed eventualmente assistere la respirazione, effettuare un ECG per evidenziare infarto o turbe del ritmo, misurare la PA ad intervalli prefissati (astenersi dal trattare una Ipertensione arteriosa in assenza di emorragia o se i valori non superano i 220/120 mmHg), ricerca di un globo vescicale ed eventuale cateterizzazione, valutazione dei parametri ematochimici (glicemia, azotemia, creatinemia, elettroliti serici, bilirubina, transaminasi, indici infiammatori, coagulazione, emogasanalisi)

b) Stabilizzati i parametri vitali si passerà alla diagnosi effettuando:

- una TAC Cranio senza mdc. Questo esame va effettuato contestualmente alla richiesta di consulenza neurologica (nel caso il neurologo non sia stato già allertato dal medico del 118 a bordo dell'ambulanza-pazienti non fruibili di trattamento trombo litico-):
- in tutti gli emiplegici

- in corso di disturbo di coscienza
 - se il deficit è ingravescente
- dopo richiesta di consulenza neurologica se:
- pz vascolare noto con recidiva
 - TIA risolto o in risoluzione

c) Accesso venoso astenendosi da ogni terapia salvo il caso di emorragia cerebrale con ipertensione arteriosa o in caso di negatività TAC con PA > 220/120 mmHg o in caso di iperglicemia

GLI OBIETTIVI DELL'INQUADRAMENTO CLINICO PRECOCE SONO:

- 1) Definire accuratamente (approssimazione max 30') l'ora d'esordio
 - 2) Accertare che la causa del deficit sia vascolare
 - 3) Misurare la gravità del deficit mediante scale (NIHSS oppure SSS) ai fini prognostici e del monitoraggio successivo
 - 4) Definire il territorio arterioso (carotideo o vertebrobasilare) ai fini diagnostici, prognostici e terapeutici
 - 5) Definire (o almeno tentare) il sottotipo patogenetico
 - 6) Valutare la potenziale evoluzione spontanea
 - 7) Definire precocemente il rischio di complicanze al fine di prevenirle e/o trattarle
- Iniziare tempestivamente appropriata terapia

TERAPIA IN PS Allegato 3

RACCOMANDAZIONE 3	GRADO	CRITERIO CONTROLL O
3.1 la somministrazione di O2 è indicata in caso di ipossiemia (Sa O2 <92%)	D	
3.2 La somministrazione di Sol Fisiologica per il mantenimento di adeguata volemia è indicata calcolando la quantità di fluidi sulla base di un accurato bilancio idrico	D	
3.3 Il trattamento della PA in pz con Ictus acuto è indicato solamente se: -I valori di diastolica in 2 misurazioni successive a distanza di 5' superano i 140 mmHg (nitroglicerina o nitroprussiato a 0,5-1 mg/kg/min con monitoraggio dell'edema cerebrale vista la capacità di questi farmaci ad aumentare la pressione intracranica) -se la PA Sist >220 mmHg o la Dias è tra 121 e 140 mmHg o la PA Media supera i 130 mmHg somministrare un farmaco antiipertensivo facilmente dosabile (ad es Labetololo 10 mg ev in 1-2', ripetendo o raddoppiando ogni 10-20' fino a max 300 mg- sconsigliato in caso di asma, scompenso cardiaco o gravi turbe della conduzione - se la PA Sist è tra 185 e 220 mmHg o la Diast tra 105 e 120 la	D	

terapia dovrebbe essere rimandata salvo la contemporanea presenza di insufficienza ventricolare sin, discazione aortica o infarto miocardio acuto - Pt candidato alla terapia con t-PA che presentano persistenti valori pressori elevati, sistolici >185 o diastolici > di 110 mmHg possono essere trattati con piccole dosi di antiipertensivo ev per mantenere i valori di PA giusto al di sotto di tali limiti. Tuttavia la somministrazione di più di due dosi di antiipertensivo rappresenta controindicazione relativa alla trombolisi		
3.4 In caso di emorragia cerebrale è indicata terapia antiipertensiva se PA Sist >180 o PA Diast >105	D	
3.5 In corso di ipotensione, sebbene non vi siano dati per definire una soglia per il trattamento, esso viene raccomandato se sono presenti segni di disidratazione e/o valori di PA significativamente minori degli usuali per quel paziente. Le opzioni terapeutiche prevedono: fluidi ev, trattamento dello scompenso cardiaco congestizio, della bradicardia, ed eventuali agenti vasopressori come dopamina	GPP	
3.6 E' controindicato l'uso di Ca antagonisti per via sl per la rischiosa rapidità d'azione di questa via di somministrazione	D	
3.7 E' indicata la correzione farmacologia dell'ipertermia con paracetamolo mantenendo la tc < 37°C	D	
3.8 Non è indicato l'utilizzo di soluzioni contenenti glucosio	D	
3.9 E' indicato astenersi dal trattamento in caso di iperglicemia >200 mg/dl che deve essere comunque segnalata	D	
3.10 E' indicata la pronta correzione dell'ipoglicemia con destrosio in bolo ev associato a 100 mg di tiamina in caso di malnutrizione o di abuso di alcool	D	

N°	INDICATORE	STANDARD RIFERIMENTO ASL E/O REGIONALE	DATO	USO
3.1	% di pazienti adeguatamente trattati per ipossiemia, ipovolemia, ipertensione, ipertermia, iperglicemia, ipoglicemia	100% anche qui suggerirei di mantenere almeno per il momento uno standard piu' basso	Registrazione dei farmaci somministrati, specificando il principio attivo, il nome farmaceutico, la dose, la via di somministrazione	

RICOVERO

RACCOMANDAZIONE 0.4	GRADO	CRITERIO CONTROLLO
4.1 E' indicato che tutti i pz con ictus in fase acuta (eligibili alla trombolisi) siano possibilmente ricoverati in Stroke Unit o in Neurologia e seguiti da un team multidisciplinare di infermieri opportunamente addestrati, tecnici di riabilitazione, medici competenti e dedicati, .	A	

N°	INDICATORE	STANDARD RIFERIMENTO REGIONALE	DATO	USO
4.1	% di pazienti con ictus acuto ricoverati presso strutture adeguate	90%	Presidio e/o reparto di ricovero	

RACCOMANDAZIONE 0.5	GRADO	CRITERIO CONTROLLO
5.1 E' indicato che l'inquadramento neurologico sia effettuato da neurologi specializzati nella gestione dell'ictus o, in assenza di questi, da personale medico esperto	SPREAD	
5.2 Obiettivi dell'inquadramento neurologico PRECOCE e STANDARDIZZATO sono: -Definizione accurata dell'ora di insorgenza -Definizione di una causa vascolare del deficit, - Misurazione gravità del quadro (mediante scale NIHSS o SSS), - Definizione del territorio arterioso interessato, -Definizione del sottogruppo patogenetico, -Valutazione della potenziale evoluzione in miglioramento o peggioramento, -Definizione precoce del rischio di complicanze e loro prevenzione e/o trattamento adeguato,-Avvio tempestivo di una terapia appropriata	SPREAD	
5.3 Nelle prime 48 ore dall'esordio di un Ictus è indicato il monitoraggio delle funzioni vitali e dello stato neurologico. Questo va proseguito in caso di instabilità clinica.	SPREAD	
5.4 Laddove sia disponibile, il monitoraggio ECG continuo è indicato nella prime 48 ore (o proseguito in caso di instabilità clinica) dall'esordio di ictus nei pz con una delle seguenti condizioni: -Cardiopatie preesistenti, -Storia di aritmie, - Pressione arteriosa instabile, -Elementi clinici suggestivi di insufficienza cardiaca, -Alterazioni dell'ECG di base, -casi di coinvolgimento dei territori profondi dell'arteria Cerebrale	SPREAD	

Media ed in particolare la corteccia insulare Se il monitoraggio continuo non è disponibile, sono indicati controlli ECG ripetuti nelle prime 24 ore		
5.5 L'Ecocardiografia transtoracica è indicata solamente in caso di sospetto clinico anamnestico di malattia cardiaca ed in caso di ECO TSA negativo	SPREAD	
5.6 Nel sospetto di origine cardioembolica dell'ictus l'ecocardiografia transesofagea è indicata solamente nei pazienti <45 anni e qualora non vi siano cause evidenti dell'evento ischemico, o evidenze strumentali di malattie dei vasi cerebrali o fattori di rischio maggiori	SPREAD	
5.7 Il monitoraggio, continuo o discontinuo, dello stato di ossigenazione ematica è indicato almeno nelle prime 24 ore dall'esordio di un ictus medio-grave. In caso di anomalie va proseguito fino alla stabilizzazione del quadro respiratorio	SPREAD	
5.8 La radiografia del torace è sempre consigliata nelle prime ore dopo l'ingresso in ospedale per valutare la presenza di scompenso cardiaco, polmonite ab ingestis o altre patologie cardiache o polmonari che possono complicare il decorso e condizionare il trattamento	SPREAD	
5.9 La ripetizione della TC senza mdc è consigliabile entro 48 ore e comunque non oltre 7 gg dall'esordio ed è sempre indicata nel caso di ictus grave, progressivo e qualora si ritenga necessario un chiarimento diagnostico-prognostico	SPREAD	
5.10 Lo studio Eco-Doppler dei tronchi sovra-aortici è indicato nei soggetti con TIA o ictus recente per un migliore inquadramento etiopatogenetico ed anche per escludere una occlusione carotidea che controindichi eventuali possibilità trombotiche	SPREAD	
5.11 Lo studio ECO-Doppler dei TSA è indicato nella valutazione della stenosi carotidea ai fini della scelta terapeutica in senso chirurgico quale indagine conclusiva e quindi sostitutiva della angiografia dopo averne verificato l'accuratezza, eventualmente completata con i dati di altre tecniche non invasive di neuroimmagine (angio RM, Angio TC)	SPREAD B	
5.12 La RMN è indicata nel caso di TAC Cranio negativa e si sospetti un ictus lacunare o lesioni del troncoencefalo	SPREAD D	
5.13 L'angiografia cerebrale è indicata nelle prime ore di un ictus ischemico solamente se è prevista la possibilità di una dissezione arteriosa con trombolisi locoregionale	SPREAD D	
5.14 E' indicato effettuare nelle prime ore dal ricovero le seguenti attività assistenziali: -Valutazione della disfagia mediante test della deglutizione dell'acqua -Prevenzione della trombosi venosa profonda mediante utilizzo delle calze elastiche o della compressione pneumatica intermittente in pz ad elevato rischio di tvp o in caso di	SPREAD B SPREAD D	

controindicazione all'uso di anticoagulanti -Valutazione funzione vescicale evitando l'uso di catetere se non indispensabile -Corretto posizionamento ed igiene articolare (posizionare correttamente la spalla plegica ed evitare trazioni su quella articolazione) -Prevenzione delle piaghe da decubito mediante cambi frequenti (da 1 a 4 ore) di posizione, una minuziosa igiene e l'uso di materassi antidecubito ad aria o ad acqua -Posizionamento corretto del capo a 30° negli infarti lacunari	SPREAD D SPREAD B, GPP SPREAD D SPREAD D	
5.15 E' indicata una valutazione fisiatrica e l'attivazione dei riabilitatori del team entro 24-48 ore al fine dell'inizio precoce del trattamento (ove possibile mobilitazione precoce entro 24-48 ore, fuori dal letto) e della definizione prognostica del recupero	SPREAD C	

N°	INDICATORE	STANDARD RIFERIMENTO REGIONALE	DATO	USO
5.1	% di pz sottoposti a valutazione con scale neurologiche entro 24 ore	100% come sopra	Registrazione risultato scale neurologiche	
5.2	% di pz sottoposti a monitoraggio dei parametri vitali nelle prime 48 ore	80%	Registrazione in cartella dei parametri vitali	
5.3	% di pz vivi che entro 7 gg dall'ictus hanno ripetuto la TAC	100%	Registrazione risultato II TAC Cerebrale	
5.4	% di pz che hanno effettuato entro 48 ore ecodoppler TSA	100%	Registrazione risultato Ecodoppler TSA	
5.5	% di pz con cardiopatia manifesta che hanno effettuato ecocardio TT entro 48 ore e/o TEE in ictus da cause misconosciute	100%	Registrazione risultato Ecocardio TT	
5.6	% di pz <45 anni o con assenza di riscontro di altri fattori di rischio o di patologia dei vasi cerebrali che hanno effettuato ecocardio TE	100%	Registrazione risultato Ecocardio TE	
5.7	% di pz che effettuano	100%	Registrazione del test	

	test dell'acqua entro 24 ore			
5.8	% di pz che effettuano prevenzione per TVP avendone indicazione	100%	Registrazione intervento utilizzato per Prevenzione TVP	
5.9	% di pz con catetere vescicale	30%	Registrazione data inserimento e rimozione catetere vescicole	
5.10	% di pz sottoposti a profilassi antidecubito	70%	Registrazione profilassi antidecubito	
5.11	% di pz per i quali sono attivati i riabilitatori del team entro 48 ore	100%	Registrazione data utilizzo protocollo valutazione riabilitativa	
5.12	% di pz mobilizzati fuori dal letto entro 72 ore	100% se indicata	Registrazione data mobilizzazione fuori dal letto	

Tab.4 Definizione azioni-chiave nella fase di ricovero in SU o Reparto di Neurologia

CHE COSA	CHI	DOVE/QUANDO	AZIONI (COME)
Inquadramento	Neurologo	In SU o in Reparto di	1)-ANAMNESI: ora

neurologico Precoce e Standardizzato		Neurologia, nell'immediatezza del ricovero e comunque nelle prime 24 ore con un grading di consequenzialità sulla base delle priorità specifiche per ciascun paziente	di insorgenza, Definizione di una causa vascolare del deficit 2)E:O:N: Misura gravità del quadro (mediante scale NIHSS o SSS), - Definizione del territorio arterioso interessato- Definizione del sottogruppo patogenetico - Valutazione della potenziale evoluzione in miglioramento o peggioramento, - 3)Definizione precoce del rischio di complicanze e loro prevenzione e/o trattamento adeguato,-4)Avvio tempestivo di una terapia appropriata, ove possibile trombolisi
Assistenza infermieristica precoce	Infermiere di SU o di Reparto di Neurologia Logopedista	In corsia subito dopo la valutazione medica	1)Valutazione della disfagia mediante test della deglutizione dell'acqua 2) Valutazione della presenza di alcuni segni patologici (timbro rauco e/o gorgogliante della voce tosse riflessa associata alla deglutizione. 3)Prevenzione della trombosi venosa profonda mediante utilizzo delle calze elastiche o della

			<p>compressione pneumatica intermittente in pz ad elevato rischio di tvp o in caso di controindicazione all'uso di anticoagulanti</p> <p>4)Valutazione funzione vescicale evitando l'uso di catetere se non indispensabile</p> <p>5)Corretto posizionamento ed igiene articolare (posizionare correttamente la spalla plegica ed evitare trazioni su quella articolazione)</p> <p>6)Prevenzione delle piaghe da decubito mediante cambi frequenti (da 1 a 4 ore) di posizione, una minuziosa igiene e l'uso di materassi antidecubito ad aria o ad \acqua</p>
Monitoraggio delle funzioni vitali e dello stato neurologico per 48 ore, continuandolo in caso di instabilità delle condizioni cliniche	Neurologo ed infermiere	In SU o in Reparto, con frequenza 1volta ogni ½ h per le prime 2h, poi 1 volta ogni ora per le successive 4 e poi 1 ogni 6 ore per almeno 48 ore	<p>1) Controllo PA</p> <p>2) Contr. PO2</p> <p>3) Contr. T.C.</p> <p>4) Controllo ECG</p> <p>5) Contr. Freq. Resp.</p> <p>6) Scale NIHHS</p>
Test entro le 24/ 48 ore per rischio di disfagia e/o aspirazione. Indispensabile un aspiratore	Logopedista	Corsia	<p>1) Valutazione dello stato di vigilanza, attenzione orientamento</p> <p>2) Valutazione della sensibilità e della strutture oro - faringee (eseguendo prove con alimenti di diversa consistenza).</p>

Monitoraggio continuo ECG	Infermiere SU	In SU	<p>Laddove sia disponibile, il monitoraggio ECG continuo è indicato nella prime 48 ore (o proseguito in caso di instabilità clinica) dall'esordio di ictus nei pz con una delle seguenti condizioni: - Cardiopatie preesistenti, -Storia di aritmie, -Pressione arteriosa instabile, - Elementi clinici suggestivi di insufficienza cardiaca, -Alterazioni dell'ECG di base, - casi di coinvolgimento dei territori profondi dell'arteria Cerebrale Media ed in particolare la corteccia insulare</p> <p>Se il monitoraggio continuo non è disponibile, sono indicati controlli ECG ripetuti nelle prime 24 ore</p>
Esami di laboratorio in acuto se non eseguiti in PS e comunque da ripetere nelle 24 ore successive	Infermiere su Indicazione medica	In SU o in Reparto, nell'immediatezza del ricovero se non eseguiti in PS o nella necessità di controllare esami fuori range, ripetendoli nelle 24 ore successive	<p>Effettuare prelievo per esami urgenti di: emocromo e piastrine, glicemia, elettroliti, azotemia, creatinina, prot. Totali, bilirubina, transaminasi,VES,PC R, PT, APTT, fibrinogeno, emogasanalisi (se turbe della coscienza e/o ipossiemia)</p>
Esecuzione Ecocardio transtoracico in caso	Cardiologo su e	In Cardiologia UTIC	L'infermiere accompagna il

di sospetto clinico anamnestico di malattia cardiaca	motivata richiesta del neurologo		paziente all'ora indicata dal cardiologo, avendo cura di custodire la cartella
Esecuzione Ecocardio Transesofageo Nel sospetto di origine cardioembolica in paz. <45 anni ed in assenza di cause evidenti dell'evento ischemico, o evidenze strumentali di malattie dei vasi cerebrali o fattori di rischio maggiori	Cardiologo su dettagliata e motivata richiesta del neurologo	In Cardiologia UTIC	L'infermiere Prepara il pz (digiuno) e lo accompagna all'ora indicata dal cardiologo
EsecuzioneEcoDoppler dei tronchi sovra-aortici nei soggetti con TIA o ictus recente al fine di un migliore inquadramento etiopatogenetico	Neurologo incaricato	In SU entro 24 ore dal ricovero. In caso di indicazione alla trambolisi in PS e seguito da AngioTC o MRA(sia intracerebrale che dei TSA se possibile indicazione chirurgica	Esecuzione dell'esame
Test neuropsicologici e per depressione post stroke	Neuropsicologo o Neurologo dedicato	Tempo T0,T1,T7 e TD	Test per il linguaggio, per la depressione, inquadramento neuropsicologico globale
Test di valutazione del linguaggio	Logopedista e/o Neuropsicologo o Neurologo dedicato	Reparto	Valutazione linguaggio recettivo ed espressivo
Ripetizione della TC senza mdc entro 48 ore e comunque non oltre 7 gg dall'esordio ed è sempre indicata nel caso di ictus grave, progressivo e qualora si ritenga necessario un chiarimento	Neuradiologo del presidio su richiesta motivata e dettagliata.	Entro 48 ore, entro 24h in caso di lesioni vaste o con APTT allungato o in caso di coagulopatia, eventualmente a 7 e 15 gg ed alla dimissione se necessario	Ausiliario e/o infermiere accompagnano il pz Il neuroradiologo esegue la TAC ed invia risposta scritta ed immagini al neurologo

diagnostico-prognostico			
Richiesta di consulenze specialistiche	Medico del reparto o della SU	In Reparto o in SU, in urgenza o procrastinabili	Il medico richiede la consulenza attraverso un contatto telefonico con lo specialista interessato. In caso di urgenza la richiesta scritta verrà consegnata direttamente al consulente, in caso di richiesta differibile, verrà inviata attraverso l'OTA, al medico di guardia del reparto interessato
Valutazione fisiatica ed attivazione dei riabilitatori del team entro 24-48 ore al fine dell'inizio precoce del trattamento(concordare con i fisiatra (se possibile mobilitazione precoce entro 24-48 ore, fuori dal letto) e della definizione prognostica del recupero	Fisiatra e riabilitatori	In SU entro 24-48 ore	- Valutazione della disabilità del paziente prima e dopo il trattam. Riabilitativo, mediante scale validate e di uso comune Corretto posizionamento ed igiene articolare, specie della spalla plegica, con l'uso di supporti morbidi e l'astensione da manovre di trazione sulla spalla.
Terapia logopedia intensiva concordare con logopedista	Logopedista	In reparto appena le condizioni lo consentano	Somministrazione di test più specifici per la valutazione del linguaggio e pianificazione di un eventuale programma logopedico

RACCOMANDAZIONE 06	GRADO	CRITERIO CONTROLL O
6.1 Il trattamento con r-tPA ev (0.9 mg/kg, dose massima di 90 mg, il 10% in bolo, il rimanente in infusione di 60') è indicato entro 3 ore(4.5 dopo ECASS e SITS -ISTR) dall'esordio dell'ictus ischemico. Se la somministrazione avviene tra 3 e 4.5 ore l'efficacia diminuisce ma è ancora presente, tra 4.5 e 6 ore è presente una efficacia tendenziale ma non più statisticamente significativa. I centri accreditati per la trombolisi devono essere dotati di caratteristiche organizzative stabilite dalla legislazione vigente. La selezione dei pz deve essere accurata, con criteri di esclusione atti ad ottimizzare il rapporto rischi/benefici del trattamento.	SPREAD A (B secondo nuovi criteri)	
6.2 La trombolisi intraarteriosa in caso di occlusione dell'arteria cerebrale media è indicata entro 6 ore dall'esordio dei sintomi	SPREAD	
6.3 La trombolisi ev ed ia in centri con provata esperienza di neuroradiologia interventistica è indicata nell'occlusione dell'arteria basilare con una finestra terapeutica a 6 ore e fino ad un max di 12 ore		
6.4 Nelle trombosi dei seni venosi, la trombolisi selettiva è un trattamento opzionale da considerarsi in caso di inefficacia della terapia anticoagulante con eparina ev	SPREAD	
6.5 L'ASA (alla dose di 160-300 mg, quest'ultimo dosaggio è ritenuto più adeguato) è indicato in fase acuta per pz non selezionati, qualora non sussistano indicazioni al trattamento anticoagulante o trombolitico	SPREAD A	
6.6 Il trattamento anticoagulante con eparina ev è indicato in pz con dissecazione dei grossi tronchi arteriosi ed in quelli con stenosi subocclusiva in attesa di trattamento chirurgico	SPREAD D	
6.7 Il trattamento anticoagulante con eparina ev è indicato in pz con trombosi dei seni venosi	SPREAD D	
6.8 L'uso sistemico di eparina non frazionata, eparina a basso peso molecolare, eparinoidi, non è indicato come terapia specifica dell'ictus acuto	SPREAD A	
6.9 L'uso di farmaci neuroprotettori non è indicato nel trattamento dell'ictus acuto	SPREAD A	
6.10 I corticosteroidi non sono indicati nel trattamento dell'ictus acuto	SPREAD A	
6.11 I diuretici osmotici non sono indicati nel trattamento sistematico dell'ictus ischemico acuto. In caso di rapido deterioramento dello stato di coscienza, segni clinici di erniazione cerebrale o evidenze neuroradiologiche di edema cerebrale con dislocazione delle strutture della linea mediana od oblitterazione delle cisterne perimesencefaliche è indicato il trattamento dell'edema cerebrale ed i diuretici osmotici sono indicati nel trattamento farmacologico prolungato, mentre la	SPREAD D	

furosamide in quello a breve termine		
--------------------------------------	--	--

Tab.5 Definizione azioni-chiave nella fase di ricovero in SU o Reparto di Neurologia, per quanto attiene alla Terapia in fase acuta

CHE COSA	CHI	DOVE/QUANDO	AZIONI (COME)
La terapia antiaggregante in prima scelta l'ASA (alla dose di 160-300 mg, quest'ultimo dosaggio è ritenuto più adeguato) è indicata in fase acuta per pz non selezionati, qualora non sussistano indicazioni al trattamento anticoagulante o trombolitico , e comunque nell'ictus atero-trombotico	Prescrizione del medico di reparto o di SU, somministrazione e da parte dell'infermiere	In SU o in reparto, dopo aver effettuato TAC Cranio,	Somministrazione di ASA per os o per via ev
Il trattamento anticoagulante con eparina ev è indicato in pz con dissecazione dei grossi tronchi arteriosi ed in quelli con stenosi subocclusiva in attesa di trattamento chirurgico	Prescritta dal medico di SU o di reparto, somministrata dall'infermiere	In SU o in reparto, dopo esecuzione di ECODOPPLER TSA	Somministrazione, eventualmente mediante pompa d'infusione di eparina ev
Il trattamento anticoagulante con eparina ev è indicato in pz con trombosi dei seni venosi	Prescritta dal medico di SU o di reparto, somministrata dall'infermiere	In SU o in reparto, dopo esecuzione di TC Cranio	Somministrazione, eventualmente mediante pompa d'infusione di eparina ev
Uso dei diuretici osmotici solamente in caso di rapido deterioramento dello stato di coscienza, segni clinici di erniazione cerebrale o evidenze neuroradiologiche di edema cerebrale con dislocazione delle strutture della linea mediana od oblitterazione delle cisterne perimesencefaliche.	Prescritta dal medico di SU o di reparto, somministrata dall'infermiere	In SU o in reparto, dopo esecuzione di TC Cranio	Somministrazione per via ev, per un periodo di tempo limitato, indicato dal medico caso per caso

PREVENZIONE SECONDARIA

RACCOMANDAZIONE 0.7	GRADO	CRITERIO CONTROLL O
7.1 Nel TIA e nell'Ictus ischemico non cardioembolico è indicato il trattamento antiaggregante con ASA 100-325 mg/die. (Per il trattamento prolungato è consigliato un dosaggio di 100mg/die) Non è indicato in questi casi l'uso di TAO	SPREAD A GPP SPREAD A	
7.2 In pz nei quali l'ASA sia non tollerato o inefficace, è indicato il trattamento con Copidogrel 75 mg/die o con Ticlopidina 500 mg/die controllando l'emocromo 2 volte al mese nei primi 3 mesi di trattamento	SPREAD A	
7.3 Nell'ictus o TIA cardioembolico associato a cardiopatie e valvulopatie emboligene è indicata la terapia anticoagulante orale mantenendo l'INR tra 2 e 3	SPREAD C	
7.4 Nell'ictus o Tia embolico associato a fibrillazione atriale non valvolare, la terapia anticoagulante orale è indicata mantenendo un INR di 2-3	SPREAD A	
7.5 Nei pz con Ictus o TIA embolico associato a FA non valvolare che non possono essere sottoposti a TAO è indicato il trattamento con ASA 325 mg/die	SPREAD A	
7.6 Nei pz con Ictus o TIA embolico associato a FA non valvolare che non possono essere sottoposti a TAO è indicato il trattamento con Indobufene a 100-200 mg x 2 /die	SPREADB	
7.7 Nei pz con ictus o TIA embolico che presentano cardiomiopatia dilatativa isolata è indicata la TAO con INR tra 2 e 3	SPREAD C	
7.8 Nei pz con Ictus ischemico o TIA e forame ovale pervio, esenti da trombosi venose profonde ed al primo evento tromboembolico è indicato il trattamento con ASA	SPREAD C	
7.9 Nei pz con Ictus ischemico o TIA e forame ovale pervio	SPREAD	

(escludendo eziologie alternative), che presentino aneurisma del setto o alterazioni emocoagulative, è indicata TAO con INR 2-3	C	
7.10 Nei pz con Ictus ischemico o TIA e forame ovale pervio, di età <45 anni, con aneurisma del SIA ed ampio shunt dx-sin che abbiano presentato recidive durante la TAO o controindicazioni alla TAO è indicata la chiusura del forame ovale possibilmente per via transcateterale	SPREAD	
7.11 Nei pz portatori di protesi valvolare con recidiva di ictus durante TAO a dosi appropriate è indicata l'associazione tra TAO e dipiridamolo a 400 mg/die o ASA 100 mg/die		
7.12 Nei pz che hanno sofferto un Ictus o TIA è indicato il miglior controllo possibile dell'ipertensione preferibilmente attraverso farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina		
7.13 Nei pz con Ictus o TIA e valori aumentati di colesterolemia sono indicati tutti gli interventi necessari per ridurre i livelli plasmatici di colesterolo, indipendentemente dalla storia di eventi coronarici		

N°	INDICATORE	STANDARD RIFERIMENTO REGIONALE	DATO	USO
7.1	% di pz con Ictus Ischemico trattati con ASA	80%	Registrazione farmaci usati, specificando principio attivo, dosaggio	
7.2	% di pz con Ictus o TIA non cardioembolico trattati con TAO	20%	Registrazione TAO usata	
7.3	% di pz nei quali l'ASA è non tollerato o inefficace che assumono clopidogrel o ticlopidina	100%	Registrazione farmaci usati, specificando principio attivo, dosaggio	
7.4	% di pz con ictus o TIA cardioembolico associato a cardiopatie e valvulopatie emboligene che assumono TAO e mantengono l'INR tra 2 e 3	100%	Registrazione farmaci usati, specificando principio attivo, dosaggio. Registrazione valori INR	
7.5	% di pz con Ictus o TIA embolico associato a FA non valvolare, che assumono TAO e mantengono un INR di	100%	Registrazione farmaci usati, specificando principio attivo, dosaggio Registrazione valori INR	

	2-3			
7.6	% di pz con Ictus o TIA embolico associato a FA non valvolare che non possono essere sottoposti a TAO ed assumono ASA 325 mg/die o Indobufene 100-200 mg x2/die	100%	Registrazione farmaci usati, specificando principio attivo, dosaggio	
7.7	% di pz con Ictus ischemico o TIA e forame ovale pervio, esenti da trombosi venose profonde ed al primo evento trombotico che assumono ASA	100%	Registrazione farmaci usati, specificando principio attivo, dosaggio	
7.8	% di pz con Ictus ischemico o TIA e forame ovale pervio (senza altre eziologie), che presentino aneurisma del setto o alterazioni emocoagulative, in cui non è indicato trattamento cardioch ed assumono TAO con INR 2-3	100%	Registrazione farmaci usati, specificando principio attivo, dosaggio	
7.10	% di pz ipertesi che hanno sofferto un Ictus o TIA ed assumono farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina	60%	Registrazione farmaci usati, specificando principio attivo, dosaggio	
7.11	% di pz con Ictus o TIA ed ipercolesterolemia in terapia con farmaci ipocolesterolemizzanti	90%	Registrazione farmaci usati, specificando principio attivo, dosaggio	

Tab.6 Definizione azioni-chiave nella fase di ricovero in SU o Reparto di Neurologia, per quanto attiene alla Prevenzione Secondaria

CHE COSA	CHI	DOVE/QUANDO	AZIONI (COME)
----------	-----	-------------	---------------

Nel TIA e nell'Ictus ischemico non cardio-embolico è indicato il trattamento antiaggregante con ASA 100-325 mg/die. (Per il trattamento prolungato è consigliato un dosaggio di 100 mg/die) Non è indicato in questi casi l'uso di TAO	Prescritta dal medico di reparto o di SU, somministrata dall'infermiere durante la degenza, dal care-giver successivamente	Prescritta in Ospedale, eseguita in Ospedale e successivamente al domicilio	Somministrata per os o per via ev dallo infermiere o dal care-giver
In pz nei quali l'ASA sia non tollerato o inefficace, è indicato il trattamento con Copidogrel 75 mg/die o con Ticlopidina 500 mg/die controllando l'emocromo 2 volte al mese nei primi 3 mesi di trattamento	Prescritta dal medico di reparto o di SU, somministrata dall'infermiere durante la degenza, dal care-giver successivamente	Prescritta in Ospedale, eseguita in Ospedale e successivamente al domicilio	Somministrata per os dall'infermiere o dal care-giver
Nell'ictus o Tia embolico associato a fibrillazione atriale non valvolare, a cardiopatie o valvulopatie emboligene, o cardiomiopatia dilatativa isolata la terapia anticoagulante orale è indicata mantenendo un INR di 2-3	Prescritta dal medico di reparto o di SU, somministrata dall'infermiere durante la degenza, dal care-giver successivamente	Prescritta in Ospedale, eseguita in Ospedale e successivamente al domicilio	Somministrata per os dall'infermiere o dal care-giver Effettuare esami per la coagulazione (INR,PT, APTT) ogni 2 gg fino al raggiungimento del range, poi settimanalmente
Nelle condizioni descritte nel caso precedente, in caso di intolleranza al TAO, è indicata la somministrazione di ASA a 325 mg/die	Prescritta dal medico di reparto o di SU, somministrata dall'infermiere durante la degenza, dal care-giver successivamente	Prescritta in Ospedale, eseguita in Ospedale e successivamente al domicilio	Somministrata per os dall'infermiere o dal care-giver
Nei pz con Ictus ischemico o TIA e forame ovale pervio, esenti da trombosi venose profonde ed al primo evento tromboembolico è	Prescritta dal medico di reparto o di SU, somministrata dall'infermiere durante la	Prescritta in Ospedale, eseguita in Ospedale e successivamente al domicilio	Somministrata per os dall'infermiere o dal care-giver

indicato il trattamento con ASA	degenza, dal care-giver successivamente		
Nei pz con Ictus ischemico o TIA e forame ovale pervio (escludendo eziologie alternative), che presentino aneurisma del setto o alterazioni emocoagulative, è indicata TAO con INR 2-3	Prescritta dal medico di reparto o di SU, somministrata dall'infermiere durante la degenza, dal care-giver successivamente	Prescritta in Ospedale, eseguita in Ospedale e successivamente al domicilio	Somministrata per os dall'infermiere o dal care-giver
Nei pz con Ictus ischemico o TIA e forame ovale pervio, di età <45 anni, con aneurisma del SIA ed ampio shunt dx-sin che abbiano presentato recidive durante la TAO o controindicazioni alla TAO è indicata la chiusura del forame ovale possibilmente per via transcaterale	Prescritta dal medico di reparto o di SU, somministrata dall'infermiere durante la degenza, dal care-giver successivamente	Prescritta in Ospedale, eseguita in Ospedale e successivamente al domicilio	Somministrata per os dall'infermiere o dal care-giver
Nei pz portatori di protesi valvolare con recidiva di ictus durante TAO a dosi appropriate è indicata l'associazione tra TAO e dipiridamolo a 400 mg/die o ASA 100 mg/die	Prescritta dal medico di reparto o di SU, somministrata dall'infermiere durante la degenza, dal care-giver successivamente	Prescritta in Ospedale, eseguita in Ospedale e successivamente al domicilio	Somministrata per os dall'infermiere o dal care-giver
Nei pz che hanno sofferto un Ictus o TIA è indicato il miglior controllo possibile dell'Ipertensione preferibilmente attraverso farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina	Prescritta dal medico di reparto o di SU, somministrata dall'infermiere durante la degenza, dal care-giver successivamente	Prescritta in Ospedale, eseguita in Ospedale e successivamente al domicilio	Somministrata per os dall'infermiere o dal care-giver
Nei pz con Ictus o TIA e valori aumentati di colesterolemia sono indicati tutti gli interventi	Prescritta dal medico di reparto o di SU, somministrata	Prescritta in Ospedale, eseguita in Ospedale e successivamente al	Somministrata per os dall'infermiere o dal care-giver

necessari per ridurre i livelli plasmatici di colesterolo, indipendentemente dalla storia di eventi coronarici	dall'infermiere durante la degenza, dal care-giver successivamente	domicilio	
--	--	-----------	--

TERAPIA CHIRURGICA

RACCOMANDAZIONE 08	GRADO	CRITERIO CONTROLLO
8.1 Nella stenosi carotidea sintomatica uguale o maggiore del 70% è indicata l'endoarteriectomia carotidea		
8.2 Nella stenosi carotidea sintomatica <50% non è indicata l'endoarteriectomia carotidea		
8.3 Nella stenosi carotidea sintomatica compresa tra il 50 ed il 69% è indicata l'endoarteriectomia carotidea anche se il beneficio è modesto, almeno per i primi anni di follow-up, pur crescendo negli anni successivi.		
8.4 Nella stenosi carotidea sintomatica compresa tra il 50 ed il 69% è indicata l'endoarteriectomia carotidea con netto beneficio solo nei pz a più alto rischio meglio se definito con modelli predittivi validati (pz con ischemia recente, sintomi cerebrali e non oculari, placca ulcerata, età più avanzata, di sesso maschile non diabetici)		
8.5 L'intervento di endoarteriectomia in caso di stenosi carotidea asintomatica uguale o maggiore del 60% è indicata solo se il rischio perioperatorio di complicanze gravi è <3% e comunque offre un beneficio modesto in termini di riduzione assoluta di rischio		
8.6 Nella decisione sul timing dell'endoarteriectomia carotidea, nei pz sintomatici, bisogna considerare: -in caso di TIA o MINOR STROKE e TC normale, è indicata la chirurgia quanto più precoce possibile; -in caso di deficit neurologico stabilizzato con lesioni TC minime è indicata la chirurgia precoce; - indipendentemente dalla gravità del deficit neurologico, se le lesioni TC sono estese, non è indicata la chirurgia precoce		
8.7 Per la mancanza di sufficienti studi randomizzati e controllati di confronto tra endoarteriectomia e angioplastica/stenting non è indicato un cambio di tendenza dall'endoarteriectomia verso le procedure endovascolari nella correzione chirurgica di routine della stenosi carotidea	A	
8.8 L'angioplastica/stenting carotidea è indicata solamente in casi selezionati, quali la restenosi, la stenosi ad estensione	C	

craniale, la stenosi postattinica. E' CONTROINDICATA IN CASO DI SOSPETTO TROMBO ENDOLUMINALE O DI IMPORTANTI CALCIFICAZIONI DEI TRONCHI SOVRAAORTICI		
8.9 Entrambi le tecniche, endoarteriectomia a cielo aperto e per everzione, possono essere indicate nel trattamento chirurgico della stenosi carotidea, purchè siano entrambe eseguite con tasso di complicanze gravi (morte, ictus) perioperatorie <3%	A	
8.10 I centri che si occupano di chirurgia della carotide devono dimostrare, a regime, di possedere i seguenti standard: - morbilità e mortalità combinata intraoperatoria o a 30 gg, per l'intervento non superiore al: 3% per gli asintomatici, 5% dei sintomatici con TIA, 7% per i pregressi stroke, 7% per le stenosi carotidee ricorrenti, non più del 2% per tutti i gruppi	GPP	

N°	INDICATORE	STANDARD RIFERIMENTO REGIONALE	DATO	USO
8.1	Compliance alle raccomandazioni per la endoarteriectomia carotidea	100%	Registrazione pz sottoposti a TEA Registrazione grado di stenosi Registrazione sintomaticità	
8.2	Mortalità e morbilità combinata per TEA a 30 gg	3% per gli asintomatici, 5% dei sintomatici con TIA, 7% per i pregressi stroke, 7% per le stenosi carotidee ricorrenti, non più del 2% per tutti i gruppi	Documentazione da parte dei vari centri della propria casistica e dell'incidenza di complicanze gravi perioperatorie	

COMPLICANZE DELLA FASE DI STATO

RACCOMANDAZIONE 09	GRADO	CRITERIO CONTROLL O
9.1 Dati clinici e sperimentali indicano che l'ipertermia svolge un ruolo importante nella modulazione del danno neuronale ed è pertanto associata ad un peggioramento clinico e ad un peggior esito funzionale. E' indicata pertanto la correzione farmacologica dell'ipertermia, possibilmente con paracetamolo mantenendo la temperatura < 37°C	D	
9.2 In presenza di febbre, è indicata, al fine di un trattamento antibiotico mirato, la ricerca della sede di infezione	D	
9.3 In pz immunocompetenti, non è indicata la profilassi antibiotica	D	
9.4 L'infezione delle vie urinarie (IVU) è la più comune causa di infezioni nei pz con ictus e dipende in massima parte dalle tecniche di cateterizzazione e dalla durata della stessa. Il tasso di mortalità in pz con ictus e IVU è aumentato di 3 volte rispetto ai non infetti. L'uso del catetere è pertanto indicato solamente in caso di reale necessità e comunque previa documentata valutazione delle funzioni vescicali. In caso di verificato residuo vescicale postminzionale, è indicata la cateterizzazione sterile intermittente	D D	
9.5 Le piaghe da decubito rappresentano una severa complicanza associata a peggioramento clinico e funzionale e ad una maggiore mortalità. Sono a più alto rischio, a parità di deficit neurologico, i pz diabetici, obesi ed iponutriti. E' pertanto indicata la prevenzione delle piaghe da decubito attraverso: il cambio di posizione del pz ogni 1-4 ore, minuziosa igiene, uso del materasso ad acqua o ad aria	D	
9.6 La malnutrizione proteico-energetica è frequente nel pz con ictus. E' indicata la valutazione dello stato nutrizionale (ad es., in base all'attrezzatura disponibile, attraverso misurazioni antropo- metriche di peso corporeo, circonferenza addominale, calcolo IMC, circonferenza del braccio e plica tricipitale) e l'intervento nutrizionale come componente essenziale dei protocolli diagnostici-terapeutici dell'ictus sia in fase acuta che durante il periodo di riabilitazione	D	

9.7 Nel protocollo di valutazione dello stato nutrizionale, il dosaggio dell'albumina e la conta dei linfociti sono indicati quali valutazioni biochimiche essenziali.	D	
9.8 Il programma nutrizionale del soggetto affetto da ictus in fase acuta prevede le seguenti opzioni: - soggetti non disfagici normonutriti: alimentazione per os. - Soggetti non disfagici, con malnutrizione proteico-energetica: alimentazione per os con l'aggiunta di integratori dietetici per os - Soggetti disfagici: adattamento progressivo alla capacità deglutitoria, o nutrizione enterale eventualmente integrata	D	
9.9 La nutrizione parenterale è indicata esclusivamente dove la via enterale (di I scelta, effettuata eventualmente anche tramite sondino naso-gastrico) non sia sufficiente ad assicurare adeguata somministrazione di nutrienti o non sia realizzabile o sia controindicata	D	
9.10 Nei pz con disfagia persistente dopo ictus, ipotizzando una durata superiore a 2 mesi, entro 30 gg va presa in considerazione il posizionamento di gastrostomia percutanea endoscopica (PEG)	D	
9.11 Un monitoraggio standardizzato della deglutizione (BSA e test dell'acqua) è indicato al fine di prevenire le complicanze della disfagia (malnutrizione, broncopneumopatie ab ingestis, disidratazione ed emoconcentrazione)	D	
9.12 L'iperglicemia rappresenta una severa complicanza associata a peggioramento clinico e funzionale e ad una maggiore morbosità e mortalità. E' indicata la correzione con insulina in caso di pz con ictus e glicemia >160dl E' indicata la correzione dell'ipoglicemia con destrosio in bolo ev, associando tiamina in caso di malnutrizione o abuso etilico	D	
9.13 La trombosi venosa profonda (TVP) localizzata agli arti inferiori è la forma più comune di TV. E' una patologia potenzialmente fatale visto che può provocare embolia polmonare nel 50% dei casi. La valutazione della probabilità clinica di TVP secondo criteri standardizzati, può essere utile al fine di programmare il successivo iter diagnostico. Nel sospetto di TVP in un pz con ictus è indicata una ecografia venosa, che comunque non è indicata come esame di routine.	D	
9.14 Il dosaggio sistematico del D-Dimero nella diagnostica della TVP non è indicato	D	

		REGIONALE		
9.1	% di pz con almeno 4 misurazioni quotidiane della temperatura corporea	100%	Registrazione sulla cartella termometrica	
9.2	% di pz con TC >37°C che assumono paracetamolo	100%	Registrazione terapia effettuata	
9.3	% di pz che assumono terapia antibiotica in profilassi	10%	Registrazione terapia effettuata	
9.4	% di pz portatori di catetere vescicale	30%	Registrazione in cartella medica ed infermieristica	
9.5	% di pz a rischio che effettuano prevenzione delle piaghe da decubito	60%	Registrazione in cartella medica ed infermieristica	
9.6	% di pz sottoposti a valutazione dello stato nutrizionale	70%	Registrazione da parte del dietista	
9.7	% di pz sottoposti a dosaggio albumina e linfociti	100%	Registrazione in cartella	
9.8	% di pz con corretto programma nutrizionale	100%	Registrazione in cartella	
9.9	% che effettuano test per la disfagia	100%	Registrazione in cartella	
9.10	% di pz con scompenso metabolico glicidico correttamente trattati	80%	Registrazione in cartella	
9.11	% di pz che eseguono il test per la valutazione della probabilità clinica per la diagnosi di TVP	80%	Registrazione in cartella	

Tab.7 Definizione azioni-chiave nella fase di ricovero in SU o Reparto di Neurologia, per quanto attiene alle Complicanze della Fase di Stato

CHE COSA	CHI	DOVE/QUANDO	AZIONI (COME)
Prevenzione e trattamento dell'ipertermia compresa la ricerca e l'individuazione di	OTA, Infermiere Professionale e Medico	Nel reparto di Neurologia o in SU, quotidianamente, per tutto il tempo del ricovero	OTA controlla quattro volte al di la TC (ore 7,11,17 e 22) Medico prescrive eventuale terapia ed

N°	INDICATORE	STANDARD RIFERIMENTO	DATO	USO
----	------------	----------------------	------	-----

eventuali sedi d'infezione			esami (urinocoltura, Rx torace ecc) per ricerca della sede d'infezione. IP somministra la terapia prescritta
Prevenzione e trattamento delle piaghe da decubito	OTA, Infermiere Professionale, Medico	Nel reparto di Neurologia o in SU, quotidianamente, fino a quando il pz è a rischio (perché gravemente paretico o plegico, specialmente se diabetico o iponutrito)	I.P. o OTA mediante cambio di posizione del pz ogni 1-4 ore, minuziosa igiene, uso del materasso ad acqua o ad aria IP mediante somminis. della terapia prescritta Effettuazione eventuale tampone per coltura ed antibiogramma
Correzione iperglicemia (se >160 mg/dl) se Tromb.	I.P. e Medico	Nel reparto di Neurologia o in SU quotidianamente nei pz con anamnesi positiva per diabete o in caso di riscontro di valori basali di glicemia elevati	I.P. determina la glicemia secondo lo schema del profilo glicemico (basale, 2h dopo colazione, prima pranzo, 2 h dopo pranzo, prima cena, 2 h dopo cena, h24)
Correzione malnutrizione proteico-energetica	I.P. e logopedista che effettueranno i test per la disfagia ed un bilancio nutrizionale ed il Medico che stabilirà il programma nutrizionale: soggetti non disfa-gici: normonutriti: alimentazione per os. Iponutriti: aggiun-ta di integratori per	In reparto o in SU.	I.P. e logopedista test per la disfagia Medico programma nutrizionale OTA ed I.P. nutrizione secondo le indicazioni mediche

	os, Disfagici: nutrizione enterale ed adattamento progressivo alla capacità deglutitoria, PEG entro 30 gg prevedendo una disfagia per oltre 2 mesi		
Prevenzione e trattamento della TVP	Medico ed I.P.	In reparto e in SU	I.P. su indicazione medica, fa indossare le calze elastiche o somministra terapia prescritta

ALLEGATO _

VALUTAZIONE DELLA PROBABILITA' CLINICA PER LA DIAGNOSI DI TVP

CARATTERISTICHE CLINICHE (VALUTARE L'ARTO CON I SINTOMI PIU' EVIDENTI)	PUNTEGGIO
CARCINOMA IN ATTO (O TERAPIA MAX 6 MESI PRIMA)	1
PARALISI O RECENTE IMMOBILIZZAZIONE DI UN ARTO INFERIORE	1
RECENTE ALLETTAMENTO(>3 GG) O CHIRURGIA MAGGIORE (ULTIME 4 SETT)	1
DOLORABILITA' LUNGO IL DECORSO DELLE VENE	1
EDEMA DELL'ARTO	1
GONFIORE AL POLPACCIO >3 CM RISPETTO AL CONTROLATERALE	1
EDEMA IMPRONTABILE	-2
CIRCOLO COLLATERALE SUPERFICIALE (NON VENE VARICOSE)	
DIAGNOSI ALTERNATIVA (VEROSIMILE ALMENO QUANTO LA TVP)	
PUNTEGGIO TOTALE	

VALUTAZIONE CONCLUSIVA DELLA PROBABILITA' DI TVP:
 SE PUNTEGGIO TOTALE >3 : ALTA PROBABILITA'
 SE PUNTEGGIO TOTALE =1 o 2 MEDIA PROBABILITA'
 SE PUNTEGGIO TOTALE < /0 BASSA PROBABILITA'

-- RIABILITAZIONE --

RACCOMANDAZION	GRADO	CRITERIO CONTROLLO
10.1 E' indicata la <u>valutazione fisiatrica</u> e l'attivazione della componente riabilitativa del team, entro le 24-48 ore, per la definizione prognostica del recupero funzionale ed al fine	D	Compliance Efficacia
10.2 nelle fasi precoci è indicato un corretto posizionamento ed igiene articolare, specie della spalla plegica, con l'uso di supporti morbidi e l'astensione da manovre di trazione sulla spalla.	GPP	
10.3 E' indicato, ove possibile, l'avvio della mobilizzazione precoce, fuori dal letto, mirata al precoce ripristino delle autonomie, entro le 24-48 ore.	C ₁	
10.4 quando è pianificato un <u>intervento fisioterapico</u> è indicato che il paziente venga assiduamente trattato, orientando l'addestramento verso l'acquisizione di competenze utilizzabili in attività pratiche programmando sedute riabilitative con i Fisioterapisti (da Spread).	D	
10.5 E' indicato valutare la disabilità del paziente prima e dopo il trattamento riabilitativo, mediante scale validate e di uso comune <u>F.I.M.</u> o altro protocollo di valutazione.	A ₁	Compliance tempestività
10.6 E' indicato elaborare il piano di dimissione dalla Struttura ospedaliera con indicazione del piano di trattamento (progetto riabilitativo post-dimissione) da proseguire presso il Centro di Riabilitazione Intensiva o il Servizio Territoriale di riferimento.	D	
10.7 Il paziente ammesso nel Reparto di Riabilitazione Intensiva deve essere stabile o moderatamente stabile, comunque con una complessità di problematiche tali da richiedere il monitoraggio clinico 24 ore su 24.	C	

10.8 Nei soggetti con ictus lieve è indicato pianificare l'attività riabilitativa nelle Strutture Territoriali; non è indicato considerare l'età avanzata e la gravità clinica tra i fattori di esclusione per un trattamento riabilitativo ospedaliero; per i pazienti con disabilità medio-grave, in alternativa al ricovero ospedaliero prolungato, è indicata la dimissione precoce dalla Struttura ospedaliera riabilitativa e la prosecuzione del trattamento in Struttura Territoriale, collegata e/o supportata dallo stesso team attivo nel Reparto di degenza; per i pazienti per i quali è richiesta la prosecuzione del trattamento con approccio intensivo e multidisciplinare è indicato utilizzare il Day Hospital Riabilitativo; per i pazienti che non richiedono un approccio intensivo è indicato il trattamento riabilitativo presso i Centri Ambulatoriali; è indicata la riabilitazione domiciliare quando occorre l'addestramento del paziente ad esercizi e mobilizzazioni autogestiti, utilizzazione di ausili e protesi.	C ₁	
9 E' indicato che i servizi dedicati ai soggetti colpiti da stroke siano basati su un team competente sia nelle malattie cerebrovascolari che nella riabilitazione, integrato nell'Ospedale e nel territorio, operativo nell'ambito di protocolli concordati, con programmi informativi e di aggiornamento per gli operatori sanitari.	A ₁	Compliance
10 E' indicato assicurarsi che il progetto riabilitativo rappresenti il prodotto dell'interazione di un team interprofessionale, stabilmente coordinato da un Fisiatra, che preveda periodiche riunioni per identificare i problemi attivi, definire gli obiettivi riabilitativi più appropriati, monitorare i progressi e pianificare le dimissioni.	C ₁	

RIABILITAZIONE NELLA FASE ACUTA DI RICOVERO

N°	INDICATORE	STANDARD RIFERIMENTO REGIONALE	DATO	USO
10.1.1	% di pazienti sottoposti a valutazione Fisiatrica	80%	Visita Fisiatrica: Registrazione della obiettività clinica, compilazione della cartella riabilitativa, progetto riabilitativo, apertura scheda	Management attività riabilitativa
10.1.2	% dei pazienti con disturbi della deglutizione	65%	Registrazione dell'intervento del Logopedista	Misura performance e SSR
10.1.3	% dei pazienti sottoposti a prevenzione della piaghe da decubito	100% dei paz. a rischio	Registrazione degli interventi di nursing, dei cambi di postura a letto, registrazione dei farmaci utilizzati.	Prevenzione

10.1.4	% dei pazienti sottoposti a prevenzione delle T.V.P.	100% dei paz. a rischio	Registrazione del principio attivo del farmaco e della posologia utilizzata Annotazione sull'uso di calze elastiche	Prevenzione
10.2.1	% dei pazienti sottoposti a posizionamento antidecubito e igiene articolare	100% paz. A rischio	Registrazione del numero e durata delle sedute di intervento del Fisioterapista (nella scheda riabilitativa)	Prevenzione
10.2.2	% dei pazienti sottoposti a cambi di postura giornalieri (ogni 2 ore)	100% paz. immobili	Registrazione oraria dei cambi di postura, registrazione intervento del Fisioterapista (nella scheda riabilitativa)	" "
10.2.3	% dei pazienti sottoposti ad esercizi posturali nella fase ipotonica (prime 24-48 ore)	100%	Registrazione della durata e frequenza degli interventi fisioterapici, registrazione della insorgenza di contratture muscolari e degli atteggiamenti articolari patologici e provvedimenti adottati	Recupero funzionale
10.2.5	% pazienti sottoposti ad addestramento per il controllo dell'arto superiore plegico (entro le prime 48 ore)	100%	Fisiatra: Registrazione della obiettività clinica; Fisioterapista: Registrazione della durata delle sedute di trattamento riabilitativo e dei risultati ottenuti.	Recupero funzionale
10.3.1	% dei pazienti sottoposti a mobilizzazione a bordo letto e fuori da letto (entro le prime 48 ore)	85%	<i>Fisioterapista: Registrazione delle modalità di cambio e mantenimento delle posture, registrazione della durata di ogni seduta riabilitativa e dei risultati ottenuti.</i>	Personalizzazione del protocollo riabilitativo
10.3.2	% dei pazienti sottoposti ad addestramento ad esercizi di controllo del mantenimento della verticalizzazione del tronco (entro le prime 48 ore)	85%	<i>Fisiatra: Registrazione della obiettività clinica; Fisioterapista: Registrazione della durata delle sedute di trattamento riabilitativo e dei risultati ottenuti.</i>	Recupero funzionale

10.3.3	% dei pazienti sottoposti ad addestramento al mantenimento della postura eretta	65%	Fisiatra valutazione e registrazione della obiettività clinica; Fisioterapista: Registrazione delle sedute di trattamento e dei	Recupero funzionale
10.4.1	% dei pazienti in dimissione dopo la risoluzione della fase acuta dello stroke	100%	Visita Fisiatrica: compilazione conclusiva della cartella riabilitativa, registrazione della obiettività clinica, dello stato attuale del recupero funzionale, chiusura della scheda riabilitativa; progetto riabilitativo post-ricovero; Contatto Centro di Riabilitazione Intensiva e/o Territoriale.	Programma - zione prosecuzioni del trattamento riabilitativo

Definizione azioni-chiave nella fase di ricovero in SU o Reparto di Neurologia, per quanto attiene alla Riabilitazione

CHE COSA	CHI	DOVE/QUANDO	AZIONI (COME)
Attivazione Team Fisiatrico per l'attivazione componente riabilitativa, entro le 24-48 ore,	<u>Medico Neurologo</u>	In reparto di Neurologia o in SU entro 24 ore dal ricovero	Contattare telefonicamente il fisiatra responsabile, illustrando le condizioni cliniche del paziente
<u>Valutazione Fisiatrica</u> per la definizione prognostica del recupero funzionale e per l'inizio del trattamento riabilitativo precoce.	<u>Medico Fisiatra</u>	In Reparto di Neurologia	Valutazione multitest, Impostazione del protocollo riabilitativo, compilazione cartella riabilitativa
Precoce attuazione di un corretto posizionamento ed igiene articolare, specie della spalla plegica,	Fisioterapista ed IP opportunamente addestrato	Al letto del paziente, nell'immediatezza del ricovero	Corretto posizionamento anche mediante supporti morbidi Astensione da trazioni incongrue
Valutazione della disabilità del paziente prima e dopo il trattamento mediante scale validate e di uso comune (F.I.M)	Componente fisiatrica dell'equipe	Al letto del paziente	Compilazione schede di valutazione da parte del fisiatra, con l'aiuto del FKT e Logopedista
Precoce mobilitazione, entro le 24-48 ore, ove possibile, fuori dal letto, mirata al ripristino delle autonomie.	Fisioterapista, secondo il piano redatto dal fisiatra	Al letto del pz o su una "comoda"	Azioni secondo piano personalizzato redatto dall'equipe fisiatrica
<u>Pianificazione</u> ed esecuzione assidua dell'intervento fisioterapico, orientate allo addestramento dell'acquisizione delle competenze utilizzabili in attività pratiche programmando sedute riabilitative con i Fisioterapisti	Fisiatra, Fisioterapista, Logopedista	Al letto del pz e, successivamente, nelle strutture deputate alla riabilitazione	Azioni secondo piano personalizzato definito dall'equipe fisiatrica

Valutazione interdisciplinare Neurologico-Fisiatrica ai fini di dimissione precoce e trasferimento in Riabilitazione per pazienti selezionati	Neurologo e Fisiatra	in SU o Reparto	Contatto con strutture pubbliche e/o accreditate o territoriali per l'affidamento del prosieguo del trattamento riabilitativo
---	----------------------	-----------------	---

SCHEDA PROFILO DI ASSISTENZA E CURA – ICTUS CEREBRALE –

FASE PREOSPEDALIERA – IL 118 – DATA _____ ORA _____

COGNOME _____ NOME _____ NATO IL _____

CATEGORIA ASSISTENZA	N° AZIONE	MODALITA' AZIONE	OPERATORE	Attività(*)
VALUTAZIONE	1	Effettuare Cincinnati Pre-hospital Stroke Scale	Infermiere/ Medico	
	2	Inviare ambulanza in codice rosso	Infermiere	
	3	Valutazione ABC (airway, breathing, circulation);	Medico/Infermiere	
	4	Valutare Parametri Vitali (respiro, polso, P.A., SaO2);	Medico	
	5	Individuare segni di traumatismo ed ev. trattarli	Medico	
	6	Effettuare valutazione secondo GCS	Medico	
INTERVENTI E PROCEDURE	7	Accesso venoso	Infermiere	
	8	Contribuire al triage all'arrivo in PS	Medico	
ESAMI	9	Glicemia con gluco-test	Infermiere	
	10	Prelievi per esami	Infermiere	
	11	ECG	Infermiere	
FARMACI	12	O2 terapia	Infermiere	

CONSULENZE	13	Soluzione Fisiologica	Infermiere	
NUTRIZIONE				
ATTIVITA' E SICUREZZA DEL PAZIENTE	14	Corretto posizionamento del paziente	Infermiere	
	15	Protezione arti paretici	Infermiere	
EDUCAZIONE PAZIENTE E FAMIGLIA	16	Tranquillizzare il paziente	Medico	
	17	Informare la famiglia sulle condizioni e sull'Ospedale di destinazione	Medico	
PIANIFICAZIONE DEL PERCORSO	18	Al PS:	Medico	
	19	-Dare notizie sull'accaduto -Descrivere le condizioni cliniche e le eventuali terapie al momento dell'intervento e durante il trasporto	Medico	

**Legenda Attività (*): S = Eseguita; N= Non eseguita perché non necessaria;
X= Non eseguita (Scostamento da riportare di seguito)**

DESCRIZIONE SCOSTAMENTO:

**SCHEDE PROFILO DI ASSISTENZA E CURA – ICTUS CEREBRALE –
FASE PREOSPEDALIERA – IL PRONTO SOCCORSO –**

DATA _____ **ORA** _____
COGNOME _____ **NOME** _____ **NATO**
IL _____

CATEGORIA ASSISTENZA	N° AZIONE	MODALITA' AZIONE	OPERATORE	Attività (*)
VALUTAZIONE	1	Triage con assegnazione codici giallo o rosso	Infermiere	
	2	E.O. Generale con mis. P.A.	Medico/infermiere	
	3	E.O. Neurologico	Medico	
	4	Val. Cardioangiologica	Medico	
INTERVENTI E PROCEDURE	5	Accesso venoso se non presente	Infermiere	
	6	Misurazione PA	Infermiere	
	7	ECC	Infermiere	
ESAMI DIAGNOSTICI	8	Richiesta TAC Cranio	Medico	
	9	Esami di Laboratorio:	Infermiere	

		emocromo con piastrine, glicemia, elettroliti, azotemia, creatinina, proteine totali, bilirubina, transaminasi, VES, PCR, PT, APTT, fibrinogeno, emogasanalisi (se turbe della coscienza e/o ipossiemia)	OTA (che porta la provetta in Laboratorio analisi e ritira i risultati)	
FARMACI	10	Vedi allegato 3	Medico/Infermiere	
CONSULENZE	11	Neurologica	Medico	
	12	Cardiologica	Medico	
NUTRIZIONE				
ATTIVITA' E SICUREZZA DEL PAZIENTE	13	Sicurezza Barella	Infermiere/OTA	
	14	Corretto Posizionamento paziente	Infermiere/OTA	
	15	Protezione arti paretici	Infermiere/OTA	
EDUCAZIONE PAZIENTE E FAMIGLIA	16	Informazioni al Paziente se possibile	Medico	
	17	Informazioni alla famiglia	Medico	
PIANIFICAZIONE DEL PERCORSO	18	Ricovero in SU o Reparto di Neurologia	Medico	
	19	Eventuale trasferimento in NCH	Medico	

**Legenda Attività (*): S = Eseguita; N= Non eseguita perché non necessaria;
X= Non eseguita (Scostamento da riportare di seguito)**

DESCRIZIONE SCOSTAMENTO:

**SCHEDE PROFILO DI ASSISTENZA E CURA – ICTUS CEREBRALE –
FASE OSPEDALIERA – IL RICOVERO – AZIONI ALL'ARRIVO IN S.U. O IN REPARTO**

DATA _____ **ORA** _____
COGNOME _____ **NOME** _____ **NATO**
IL _____

N°	AZIONI	OPERATORE	Attività (*)
1	Assegnazione posto letto	Caposala/Inf. Prof.	
2	Posizionamento materassino antidecubito	Inf. Prof./OTA	
3	Prime cure igieniche e Trasferimento in letto	Inf. Prof./OTA	

4	Collegamento al monitor per ECG, PA, Freq. Respiratoria, PO2, Temperatura Corporea	Infermiere	
5	Verifica accesso venoso e/o preparazione secondo accesso venoso	Infermiere	
6	Esecuzione prelievo per esami di laboratorio se non effettuato	Infermiere	
7	Esecuzione Emogasanalisi	Infermiere	
8	Richiesta Esecuzione ECG se non effettuato	Infermiere/Medico	
9	Invio prelievi e richieste	OTA	
10	Misurazione P.A.	Infermiere	
11	Valutazione stato clinico generale	Medico	
12	Valutazione neurologica (Classificazione OCSP di Bamford, G.C.S., N.I.H.S.S.)	Medico	
13	Somministrazione di O ₂	Infermiere	
14	Eventuale Preparazione e collegamento a pompa di infusione	Infermiere	
15	Informazione paziente e/o familiari	Medico	
16	Compilazione Cartella Clinica	Medico	
17	Richiesta eventuali consulenze urgenti non richieste in PS	Medico	
18	Raccolta consenso informato	Medico	
19	Verifica eventuale eleggibilità per fibrinolisi (in fieri)	Medico	
20	Controllo eventuali controindicazioni alla fibrinolisi (in fieri)	Medico	
21	Inizio terapia	Medico/Infermiere	
22	Controllo pressorio durante esecuzione della terapia (in caso di fibrinolisi)	Infermiere	
23			

Legenda Attività (*): S = Eseguita; N= Non eseguita perché non necessaria;
X= Non eseguita (Scostamento da riportare di seguito)

DESCRIZIONE SCOSTAMENTO:

**SCHEDA PROFILO DI ASSISTENZA E CURA – ICTUS CEREBRALE –
FASE OSPEDALIERA – RICOVERO 1° GIORNO –**

DATA _____ ORA _____
COGNOME _____ NOME _____ NATO _____
IL _____

CATEGORIA ASSISTENZA	N° AZIONI	MODALITA' AZIONE	OPERATORE	Attività (*)
VALUTAZIONE	1	Valutazione Neurologia (NIHSS) Rilev. alterazioni Parametri Vitali (al monitor o risc. manualmente) Valut. deglutizione Valut. funzionalità vescicale Valut. rischi decubiti e TVP Valut. Auton. funzionale (Barthel)	Medico Infermiere	
	2			
	3		Infermiere Infermiere Infermiere Infermiere/Medico	
	4			
	5			
	6			
INTERVENTI E PROCEDURE	7	Prelievo per esami ematochimici Controllo monitor o Rilev. Manuale Parametri Vitali Posizione e controllo Catetere Sondino naso gastrico Prevenzione TVP	Infermiere Infermiere	
	8			
	9		Infermiere Infermiere Infermiere	
	10			
	11			
ESAMI	12	Richiesta esami ematochimici ECG Ecodoppler TSA Ecocardiogramma Transtoracico EEG	Infermiere Infermiere Neurologo Cardiologo Tecnico NFP	
	13			
	14			
	15			
	16			
FARMACI	17	ASA/ Eparina endovena/TAO Antibiotico Infusione di Liquidi Altri Farmaci	Medico/Infermiere Medico/Infermiere Medico/Infermiere Medico/Infermiere	
	18			
	19			
	20			
CONSULENZE	21	Cardiologica Internistica Fisiatrica	Medico Medico Medico	
	22			
	23			
NUTRIZIONE	24	Per Os o per SNG con dieta individualizzata	Medico/Dietista	
ATTIVITA' E SICUREZZA DEL	25	Sicurezza letto	I.P./OTA I.P./OTA	
	26			

PAZIENTE	27	Prevenzione decubiti Prevenzione TVP	I.P./OTA	
EDUCAZIONE PAZIENTE E FAMIGLIA	28 29	Bilancio clinico Informazioni terapeutico-assistenziali	Medico Medico	
PIANIFICAZIONE DEL PERCORSO	30	Valutazione bisogni assistenziali	Medico/Infermiere	

Legenda Attività (*): S = Eseguita; N= Non eseguita perché non necessaria;

X= Non eseguita (Scostamento da riportare di seguito)

DESCRIZIONE SCOSTAMENTO:

SCHEDE PROFILO DI ASSISTENZA E CURA – ICTUS CEREBRALE –

FASE OSPEDALIERA – RICOVERO 2° GIORNO –

DATA _____ ORA _____
COGNOME _____ NOME _____ NATO IL _____

FARMACI	16 17 18 19	ASA/Eparina endovena/TAO Antibiotico Infusione di Liquidi Altri Farmaci	Medico/Infermiere Medico/Infermiere Medico/Infermiere Medico/Infermiere	
CONSULENZE	20 21 22	Cardiologica (se non effettuata) Internistica (se non effettuata) Fisiatrice (se non effettuata)	Medico Medico Medico	
NUTRIZIONE	23	Per Os o per SNG con dieta individualizzata	Medico/Dietista	
ATTIVITA' E SICUREZZA DEL PAZIENTE	24 25 26	Sicurezza letto Prevenzione decubiti Prevenzione TVP	I.P./OTA I.P./OTA I.P./OTA	
EDUCAZIONE PAZIENTE E FAMIGLIA	27 28	Bilancio clinico Informazioni terapeutico-assistenziali	Medico Medico	
PIANIFICAZIONE DEL PERCORSO	29 30	Valutazione bisogni assistenziali Contatto con FKTerapista	Medico/Infermiere FKTerapista	

Legenda Attività (*): S = Eseguita; N= Non eseguita perché non necessaria;

X= Non eseguita (Scostamento da riportare di seguito)

DESCRIZIONE SCOSTAMENTO:

SCHEDE PROFILO DI ASSISTENZA E CURA – ICTUS CEREBRALE –

FASE OSPEDALIERA – RICOVERO 3° GIORNO –

DATA _____ ORA _____
COGNOME _____ NOME _____ NATO IL _____

CATEGORIA ASSISTENZA	N° AZIONE	MODALITA' AZIONE	OPERATORE	Attività (*)
VALUTAZIONE	1	Valutazione Neurologia (NIHSS) Rilev. alterazioni Parametri Vitali (al monitor o risc. Manuale Parametri Vitali) Controllo Catetere Controllo Sondino naso gastrico Prevenzione TVP	Medico Infermiere Infermiere Infermiere	
	2			
	3			
	4			

	5	Manualmente) Valut. deglutizione Valut. ed ev riabilitazione funzionalità vescicale Valut. Auton. funzionale (Barthel)	Infermiere/Medico	
INTERVENTI E PROCEDURE	6	Prelievo per esami ematochimici Controllo monitor o Rilev Manuale Parametri Vitali Controllo Catetere Controllo Sondino naso gastrico Prevenzione TVP FKTerapia	Infermiere Infermiere Infermiere Infermiere Infermiere FKTerapista	
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
ESAMI	13	Richiesta esami ematochimici ECG Controllo TAC	Infermiere Infermiere Radiologo	
	14			
	15			
FARMACI	16	ASA/Eparina endovena/TAO Antibiotico Infusione di Liquidi Altri Farmaci	Medico/Infermiere Medico/Infermiere Medico/Infermiere Medico/Infermiere	
	17			
	18			
	19			
CONSULENZE	20	Diabetologica (eventuale) Chirurgo Vascolare	Medico Medico	
	21			
NUTRIZIONE	22	Per Os o per SNG con dieta individualizzata	Medico/Dietista	
ATTIVITA' E SICUREZZA DEL PAZIENTE	23	Sicurezza letto Prevenzione decubiti Prevenzione TVP	I.P./OTA I.P./OTA I.P./OTA	
	24			
	25			
EDUCAZIONE PAZIENTE E FAMIGLIA	26	Bilancio clinico Informazioni terapeutiche- assistenziali	Medico Medico	
	27			
PIANIFICAZIO- NE DEL PERCORSO	28	Valutazione bisogni assistenziali Contatto con FKTerapista	Medico/Infermiere FKTerapista	
	29			

DATA _____ ORA _____
COGNOME _____ NOME _____ NATO IL _____

CATEGORIA ASSISTENZA	N° AZIONE	MODALITA' AZIONE	OPERATORE	Attività (*)
VALUTAZIONE	1	Valutazione Neurologia (NIHSS) Rilev. Alterazioni Parametri Vitali (al monitor o risc. Manualmente) Valut. deglutizione Valut. ed ev riabilitazione funzionalità vescicale Valut. Auton. funzionale (Barthel)	Medico Infermiere Infermiere Infermiere Infermiere/Medico	
	2			
	3			
	4			
	5			
INTERVENTI E PROCEDURE	6	Prelievo per esami ematochimici Controllo monitor o Rilev Manuale Parametri Vitali Controllo Catetere Controllo Sondino naso gastrico Prevenzione TVP FKTerapia	Infermiere Infermiere Infermiere Infermiere Infermiere FKTerapista	
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
ESAMI	12	Richiesta esami ematochimici ECG	Infermiere Infermiere	
	13			
FARMACI	14	ASA/Eparina endovena/TAO Antibiotico Infusione di Liquidi Altri Farmaci	Medico/Infermiere Medico/Infermiere Medico/Infermiere Medico/Infermiere	
	15			
	16			
	17			
NUTRIZIONE	18	Per Os o per SNG con dieta individualizzata	Medico/Dietista	
CONSULENZE	19			
ATTIVITA' E SICUREZZA DEL PAZIENTE	20	Sicurezza letto Prevenzione decubiti Prevenzione TVP Trasferimento in comoda Uso toilette	I.P./OTA I.P./OTA I.P./OTA I.P./FKTerapista I.P./OTA	
	21			
	22			
	23			
	24			
EDUCAZIONE PAZIENTE E FAMIGLIA	25	Bilancio clinico Informazioni terapeutiche- assistenziali	Medico Medico	
	26			
PIANIFICAZIO- NE DEL PERCORSO	27	Valutazione bisogni assistenziali FKTerapia	Medico/Infermiere FKTerapista	
	28			

Legenda Attività (*): S = Eseguita; N= Non eseguita perché non

necessaria;

X= Non eseguita (Scostamento da riportare

di seguito)

DESCRIZIONE SCOSTAMENTO:

**SCHEDA PROFILO DI ASSISTENZA E CURA – ICTUS CEREBRALE –
FASE OSPEDALIERA – RICOVERO 4° GIORNO –**

Legenda Attività (*): S = Eseguita; N= Non eseguita perché non necessaria;
X= Non eseguita (Scostamento da riportare di seguito)

DESCRIZIONE SCOSTAMENTO:

SCHEDE PROFILO DI ASSISTENZA E CURA – ICTUS CEREBRALE – FASE OSPEDALIERA – RICOVERO 5° GIORNO –

DATA _____ ORA _____
 COGNOME _____ NOME _____ NATO IL _____

CATEGORIA ASSISTENZA	N° AZIONE	MODALITA' AZIONE	OPERATORE	Attività (*)
VALUTAZIONE	1	Valutazione Neurologia (NIHSS)	Medico	
	2		Infermiere	
	3	Rilev. Alterazioni Parametri Vitali (al monitor o risc. Manualmente)	Infermiere	
	4		Infermiere	
	5	Valut. deglutizione Valut. ed ev riabilitazione funzionalità vescicale Valut. Auton. Funzionale (Barthel)	Infermiere/Medico	
INTERVENTI E PROCEDURE	6	Prelievo per esami ematochimici	Infermiere	
	7		Infermiere	
	8	Controllo monitor o Rilev Manuale Parametri Vitali	Infermiere	
	9	Controllo Catetere	Infermiere	
	10	Controllo Sondino naso gastrico	Infermiere	
	11	Prevenzione TVP FKTerapia	FKTerapista	
ESAMI	12	Richiesta esami ematochimici	Infermiere	
	13	ECG	Infermiere	
FARMACI	14	ASA/Eparina endovena/TAO	Medico/Infermiere	
	15	Antibiotico	Medico/Infermiere	
	16	Infusione di Liquidi	Medico/Infermiere	
	17	Altri Farmaci	Medico/Infermiere	
NUTRIZIONE	18	Per Os o per SNG con dieta individualizzata	Medico/Dietista	
CONSULENZE	19			
ATTIVITA' E SICUREZZA DEL PAZIENTE	20	Sicurezza letto	I.P./OTA	
	21	Prevenzione decubiti	I.P./OTA	
	22	Prevenzione TVP	I.P./OTA	

	23	Trasferimento in comoda Uso toilette Deambulazione assistita	I.P./FKTerapista I.P./OTA FKTerapista	
	24			
	25			
EDUCAZIONE PAZIENTE E FAMIGLIA	26	Bilancio clinico Informazioni terapeutiche-assistenziali	Medico Medico	
	27			
PIANIFICAZIONE DEL PERCORSO	28	Valutazione bisogni assistenziali FKTerapia Contattare SU Riabilitativa(in fieri)	Medico/Infermiere FKTerapista Medico	
	29			
	30			

Legenda Attività (*): S = Eseguita; N= Non eseguita perché non necessaria;
X= Non eseguita (Scostamento da riportare di seguito)

PL17-12.1.1. DESCRIZIONE SCOSTAMENTO:

SCHEDE PROFILO DI ASSISTENZA E CURA – ICTUS CEREBRALE – FASE OSPEDALIERA – RICOVERO 6° GIORNO –

DATA _____ ORA _____
 COGNOME _____ NOME _____ NATO IL _____

CATEGORIA ASSISTENZA	N° AZIONE	MODALITA' AZIONE	OPERATORE	Attività (*)
VALUTAZIONE	1	Valutazione Neurologia (NIHSS)	Medico	
	2		Infermiere	
	3	Rilev. Alterazioni Parametri Vitali (al monitor o risc. Manualmente)	Infermiere	
	4		Infermiere	
	5	Valut. deglutizione Valut. ed ev riabilitazione funzionalità vescicale Valut. Auton. Funzionale (Barthel)	Infermiere/Medico	
INTERVENTI E PROCEDURE	6	Prelievo per esami ematochimici	Infermiere	
	7		Infermiere	
	8	Controllo monitor o Rilev Manuale Parametri Vitali	Infermiere	
	9	Controllo Catetere	Infermiere	

	10 11	Controllo Sondino naso gastrico Prevenzione TVP FKTerapia	Infermiere FKTerapista	
ESAMI	12 13	Richiesta esami ematochimici ECG	Infermiere Infermiere	
FARMACI	14 15 16 17	ASA/Eparina endovena/TAO Antibiotico Infusione di Liquidi Altri Farmaci	Medico/Infermiere Medico/Infermiere Medico/Infermiere Medico/Infermiere	
NUTRIZIONE	18	Per Os o per SNG con dieta individualizzata	Medico/Dietista	
CONSULENZE	19	Fisiatrice	Medico	
ATTIVITA' E SICUREZZA DEL PAZIENTE	20	Sicurezza letto	I.P./OTA	
	21	Prevenzione decubiti	I.P./OTA	
	22	Prevenzione TVP	I.P./OTA	
	23	Trasferimento in comoda	I.P./FKTerapista	
	24 25	Uso toilette Deambulazione assistita	I.P./OTA FKTerapista	
EDUCAZIONE PAZIENTE E FAMIGLIA	26 27	Bilancio clinico Informazioni terapeutico-assistenziali	Medico Medico	
	28 29 30 31 32 33	Valutazione bisogni assistenziali FKTerapia Contattare SU Riabilitativa(in fieri) Contattare ADI Contattare M.M.Generale Preparare Lettera Dimissione	Medico/Infermiere FKTerapista Medico Medico Medico Medico	

Legenda Attività (*): S = Eseguita; N= Non eseguita perché

non necessaria;

X= Non eseguita (Scostamento da riportare

di seguito)

DESCRIZIONE SCOSTAMENTO:

**SCHEDA PROFILO DI ASSISTENZA E CURA – ICTUS CEREBRALE –
FASE OSPEDALIERA – RICOVERO GIORNI SUCCESSIVI AL 6° –
DATA _____ ORA _____
COGNOME _____ NOME _____ NATO IL _____**

CATEGORIA ASSISTENZA	N° AZIONE	MODALITA' AZIONE	OPERATORE	Attività (*)	
VALUTAZIONE	1 2	Valutazione Neurologia (NIHSS) Rilev. Alterazioni Parametri Vitali (al monitor o risc. Manualmente)	Medico Infermiere		
	3 4	Valut. deglutizione	Infermiere Infermiere		
	5	Valut. ed ev riabilitazione funzionalità vescicale Valut. Auton. Funzionale (Barthel)	Infermiere/Medico		
	INTERVENTI E PROCEDURE	6 7	Prelievo per esami ematochimici	Infermiere Infermiere	
		8 9 10 11	Controllo monitor o Rilev Manuale Parametri Vitali Controllo Catetere Controllo Sondino naso gastrico Prevenzione TVP FKTerapia	Infermiere Infermiere Infermiere FKTerapista	
12 13		Richiesta esami ematochimici ECG	Infermiere Infermiere		
FARMACI		14 15 16 17	ASA/Eparina endovena/TAO Antibiotico Infusione di Liquidi Altri Farmaci	Medico/Infermiere Medico/Infermiere Medico/Infermiere Medico/Infermiere	
		NUTRIZIONE	18	Per Os o per SNG con dieta individualizzata	Medico/Dietista
	CONSULENZE	19			
	ATTIVITA' E SICUREZZA DEL PAZIENTE	20 21 22 23 24 25	Sicurezza letto Prevenzione decubiti Prevenzione TVP Trasferimento in comoda Uso toilette Deambulazione assistita	I.P./OTA I.P./OTA I.P./OTA I.P./FKTerapista I.P./OTA FKTerapista	
EDUCAZIONE PAZIENTE E FAMIGLIA		26 27	Bilancio clinico Informazioni terapeutico-assistenziali	Medico Medico	
		PIANIFICAZIONE DEL PERCORSO	28 29	Valutazione bisogni assistenziali	Medico/Infermiere FKTerapista

NE DEL PERCORSO	30	assistenziali	Medico Medico	
	31	FKTerapia Contattare SU Riabilitativa(in fieri) Compilare schede ADI		

Legenda Attività (*): S = Eseguita; N= Non eseguita perché non

necessaria;

X= Non eseguita (Scostamento da riportare di seguito)

DESCRIZIONE SCOSTAMENTO:

SCHEDA PROFILO DI ASSISTENZA E CURA – ICTUS CEREBRALE – FASE OSPEDALIERA – DIMISSIONE –

DATA _____ ORA _____
COGNOME _____ NOME _____ NATO IL _____

CATEGORIA ASSISTENZA	N° AZIONE	MODALITA' AZIONE	OPERATORE	Attività (*)
VALUTAZIONI E	1	Valutazione Neurologia (NIHSS)	Medico	
	2	Rilev. Alterazioni Parametri Vitali (al monitor o risc. Manualmente)	Infermiere	
	3	Valut. Esiti (Rankin)	Infermiere/Medico	
	4	Valut. Auton. Funzionale (Barthel)	Infermiere/Medico	
INTERVENTI E PROCEDURE	5	Controllo monitor o Rilev Manuale Parametri Vitali	Infermiere	
	6	Controllo ed ev rimozione Catetere	Infermiere	
	7	Controllo ed ev rimozione S.N.G.	Infermiere	
	8	FKTerapia	FKTerapista	
	9	Compilazione schede ADI	Medico	
	10	Compilazione lettera dimissioni	Medico	
ESAMI	11			
FARMACI	12	ASA/Eparina endovena/TAO	Medico/Infermiere	
	13	Altri Farmaci	Medico/Infermiere	
NUTRIZIONE	14	Fornire Schema dieta	Caposala/Dietista	
CONSULENZE	15			
ATTIVITA' E SICUREZZA DEL PAZIENTE	16	Accompagnamento del paziente fino al mezzo di trasporto	OTA	
EDUCAZIONE	17	Eventuali Modifiche	Medico	

PAZIENTE E FAMIGLIA	18	abitudini Profilassi secondaria	Medico	
PIANIFICAZIONI O-NE DIMISSIONE	19 20	Defin. Piano Individuale assistenza Dimissione	Neurologo e Fisiatra Neurologo	

Legenda Attività (*): S = Eseguita; N= Non eseguita perché

non necessaria;

X= Non eseguita (Scostamento da riportare

di seguito)

DESCRIZIONE SCOSTAMENTO:

Conclusioni:

Tale percorso,rispettoso delle Linee Guida Nazionali dell'ictus cerebrale SPREAD (validate da circa quaranta Società Scientifiche Nazionali) I richiami aSPread e il grading delle raccomandazioni riportato va rivisitato a distanza di qualche giorno. In data 23 dicembre 2009,è infatti prevista la validazione 2009 a Milano .Laddove si realizza un minimo scostamento dalle sresse ,peraltro previsto da percorsi validati in prestigiose strutture ai massimi livelli nazionali, trova il consenso e l'accordo di tutte le figure professionali interessate che operano all'interno della nostra AO. Le schede ,adattate alla realtà dell'AO "ANNUNZIATA" di Cosenza sono tratte dai Profili di cura regionali redatte dal gruppo del dr D. Consoli nell'ambito di una ricerca realizzata con le Agenzie Regionali di Sanità.