



Regione Siciliana
Azienda Sanitaria Provinciale di
AGRIGENTO

DELIBERAZIONE COMMISSARIO STRAORDINARIO N. 2350 DEL 04 DIC. 2018

OGGETTO: Adozione documenti:

- Percorsi di ospedalizzazione del paziente con sospetto stroke
- Linee guida di gestione pre -ospedaliera del paziente con sospetto di stroke
- PDTA per le emergenze delle malattie cerebro-vascolari e l'ictus cerebrale
- Linee guida gestionali del paziente con ictus cerebrale emorragico di probabile interesse neurochirurgico in pronto soccorso

STRUTTURA PROPONENTE: U.O.S. Pianificazione, programmazione, Controllo Strategico

PROPOSTA N. 2639 DEL 26-11-2018

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Filadelfio Adriano Cracò

VISTO CONTABILE

Si attesta la copertura finanziaria:

() come da prospetto allegato (ALL. N. _____) che è parte integrante della presente delibera.

() Autorizzazione n. _____ del _____

C.E.

C.P.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL DIRETTORE U.O.S. SECONDO

(Dr. Antonino Fiorentino)

d'ordine

Il Titolare P. G.

Cons. Anna Maria Calogera Bato

Ai sensi della L. n.241/90 e della L.R. n.10/91, il sottoscritto attesta la regolarità della procedura seguita e la legittimità del presente atto.

Il Responsabile della Struttura Proponente
Dott. Filadelfio Adriano Cracò

Da notificare a: UOS Pianificazione, Programmazione, Controllo Strategico

RICEVUTA DALL'UFFICIO ATTI DELIBERATIVI IN DATA 26-11-2018

L'anno duemiladiciotto il giorno QUATTRO del mese di DICEMBRE nella
sede dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO DELL'ASP DI AGRIGENTO

Ing. Gervasio Venuti, nominato con Decreto dell'Assessore per la Salute della Regione Siciliana n.1665 del 20/09/18, ^{SOSTITUITO PER ASSUNZIONE} ^{coadiuvato dal} ^{dal} Direttore Sanitario, prof. dott. Silvio Lo Bosco ^{coadiuvato dal} ^{dal} Direttore Amministrativo, dott. Francesco Paolo Tronca, nominato con delibera n. 1763 del 21/09/18 con l'assistenza del Segretario verbalizzante

IL TITOLARE DI POSIZIONE ORGANIZZATIVA

UFFICIO DI SEGRETERIA, PROPOSTE
DI ATTI E ANUMA

Dott.ssa Patrizia Tedesco

VISTO il D.Lgs 502/92 e s.m.i. ;

VISTA la L. R. n. 5/2009;

VISTO l'Atto Aziendale di questa ASP, adottato con delibera n. 667 del 03/05/2017 ed approvato con D.A. n. 1082 del 30/05/2017, di cui si è preso atto con Delibera n. 816 del 09/06/2017;

PRESO ATTO che nell'ambito della performance organizzativa all'obiettivo 2 " *Reti Tempo Dipendenti- Rete Stroke*", assegnato al Direttore della UOC di Neurologia del P.O. S. Giovanni di Dio di Agrigento, è prevista la revisione dei percorsi, dei protocolli e delle procedure ottimizzate in funzione del setting logistico ed operativo nell'ambito dell'articolazione della Rete Ospedaliera vigente;

VISTA la nota prot. n. 188017 del 15 Novembre 2018 (Allegato 1) con la quale la Dott.ssa R.M. Gaglio, Direttore U.O.C. di Neurologia del P.O. S. Giovanni di Dio di Agrigento ha provveduto a trasmettere i documenti correlati di debita autorizzazione da parte del Direttore Sanitario Aziendale Prof. Silvio Lo Bosco e del Dirigente Responsabile del Rischio Clinico Dott. Maurizio Galletto:

-Percorsi di ospedalizzazione del paziente con sospetto stroke (Allegato 2)

-Linee guida di gestione preospedaliera del paziente con sospetto di stroke (Allegato 3)

-PDTA per le emergenze delle malattie cerebro-vascolari e l'ictus cerebrale (Allegato 4)

-Linee guida gestionali del paziente con ictus cerebrale emorragico di probabile interesse neurochirurgico in pronto soccorso (Allegato 5) ;

DATO ATTO che il presente provvedimento viene adottato su proposta del Dirigente responsabile della Struttura proponente che si assume la responsabilità sulla legittimità e regolarità delle procedure poste in essere per l'adozione dello stesso, in quanto conformi alla normativa vigente attinente alla fattispecie di che trattasi;

Con il parere FANDELLO del Direttore Amministrativo

Con il parere FANDELLO del Direttore Sanitario

Per le motivazioni espresse in premessa che qui si intendono riportate.



DELIBERA

ADOTTARE i seguenti documenti:

-Percorsi di ospedalizzazione del paziente con sospetto stroke (Allegato 2)

-Linee guida di gestione preospedaliera del paziente con sospetto di stroke (Allegato 3)

-PDTA per le emergenze delle malattie cerebro-vascolari e l'ictus cerebrale (Allegato 4)

-Linee guida gestionali del paziente con ictus cerebrale emorragico di probabile interesse neurochirurgico in pronto soccorso (Allegato 5)

DARE MANDATO alla U.O.S. Rischio Clinico di monitorare l'implementazione delle Azioni previste dai suddetti documenti ed al Responsabile della UOS Pianificazione, Programmazione, Controllo Strategico e Controllo di Gestione Aziendale di provvedere alla pubblicazione del presente documento sul sito web Aziendale nell'Area Linee Guida Aziendali ;

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Dott. Francesco Paolo Tronca

IL DIRETTORE SANITARIO

Prof. Dott. Silvio Lo Bosco

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

Ing. Gervasio Venuti
Il Direttore Sanitario Aziendale

(Prof. Dr. Silvio Lo Bosco)

Il Segretario Verbalizzante

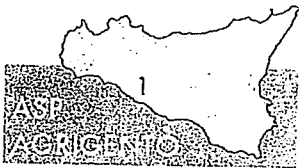
IL TITOLARE DI POSIZIONE ORGANIZZATIVA

UFFICIO DI SEGRETERIA, PROPOSTE

DI ATTI E ANUVA

Dott.ssa Patrizia Tedesco

Prot. N. 188017
del 15.11.2018 Rel



Azienda Sanitaria Provinciale Agrigento
Ufficio Protocollo
P.O. San Giovanni di Dio
15 NOV 2018
ENTRATA

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE SICILIANA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE - AGRIGENTO-DISTRETTO AG 1
P.O. SAN GIOVANNI DI DIO AGRIGENTO-

* UOC - NEUROLOGIA-DIRETTORE: Dott.ssa ROSA MARIA GAGLIO

AL DIRETTORE SANITARIO AZIENDALE ASP- AG

➔ AL RESPONSABILE U.O RISCHIO CLINICO -DOTT. M. GALLETTO-
ASP- AG

AL RESPONSABILE CONTROLLO DI GESTIONE
DOTT. CRACO' ASP-AG



OGGETTO: SISTEMA PREMIANTE 2018- U.O.C.NEUROLOGIA

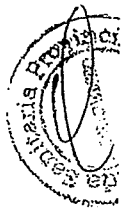
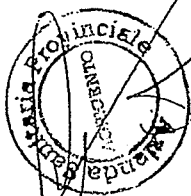
OBIETTIVO SPECIFICO N: 2: RETI TEMPO DIPENDENTI - RETE
STROKE

REVISIONE DEI PERCORSI ; DEI PROTOCOLLI E DELLE
PROCEDURE OTTIMIZZATE IN FUNZIONE DEL SETTING
LOGISTICO ED OPERATIVO E DELLA ARTICOLAZIONE DELLA
RETE OSPEDALIERA.

SI TRASMETTONO , COME PREVISTO, DALL'OBIETTIVO
SPECIFICO N.2 IN OGGETTO I SEGUENTI 4 DOCUMENTI PER
L'AUTORIZZAZIONE E PER CONSEGUENTE DELIBERAZIONI
AZIENDALE: (IN ALLEGATO

1. PERCORSI DI OSPEDALIZZAZIONE DEL PAZIENTE CON
SOSPETTO DI STROKE
2. LINEE GUIDA DI GESTIONE PREOSPEDALIERA DEL PAZIENTE
CON SOSPETTO DI STROKE

Azi. Sanitaria Provinciale - AG
P.O. S. Giovanni di Dio - Agrigento
Dott.ssa Rosa Maria Gaglio - AG 171
DIRETTORE U.O.C. NEUROLOGIA



3. PDTA PER LE EMERGENZE DELLE MALATTIE CEREBROVASCOLARI E L'ICTUS CEREBRALE
4. LINEE GUIDA GESTIONALI DEL PAZIENTE CON ICTUS CEREBRALE EMORRAGICO DI PROBABILE INTERESSE NEUROCHIRURGICO IN PRONTO SOCCORSO.

CONSIDERANDO CHE I 4 DOCUMENTI SOPRA INDICATI COSTITUISCONO PARTI DI UN UNICO PERCORSO RELATIVO ALL'ICTUS ISCHEMICO ED EMORRAGICO E CHE IL GRUPPO DI LAVORO E' UNICO, I 4 DOCUMENTI VENGONO TRASMESSI CON UN UNICO FRONTESPIZIO.

Distinti Saluti

Agrigento, 14/11/18

DIRETTORE U.O.C. NEUROLOGIA

Az. Ospedaliera Provinciale - AG
P.O. S. Giovanni di Dio - Agrigento
DOT. SSA ARMIGLIO
Dot. SSA Rosa Maria Armiglio
DIRETTORE U.O.C. NEUROLOGIA
Cod. ERMAM 300930475F

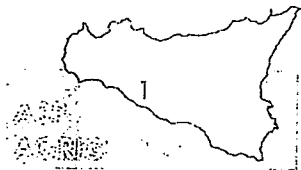
*P. quilib. e cap. per
linee per i 4*

14-11-2018
A.S.P. AGRIGENTO
Staff Direzione Generale
U.O.S. Gestione del Rischio Clinico
e della Qualità
IL DIRIGENTE RESPONSABILE
Dot. G. Maurizio Galletto

PARERE FAVOREVOLE
per quanto di competenza
Il Direttore Sanitario Aziendale
Prof. Dr. Silvio LO BOSCO

20 NOV 2018





SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE SICILIANA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE - AGRIGENTO-DISTRETTO AG 1
P.O. S. GIOVANNI DI DIO- C.da Consolida - 92100 AGRIGENTO
CF.e P.IVA 02570930848
U.O.NEUROLOGIA
DIRETTORE : Dott.ssa ROSA MARIA GAGLIO

Agrigento, 14/11/18

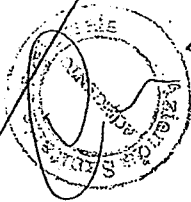
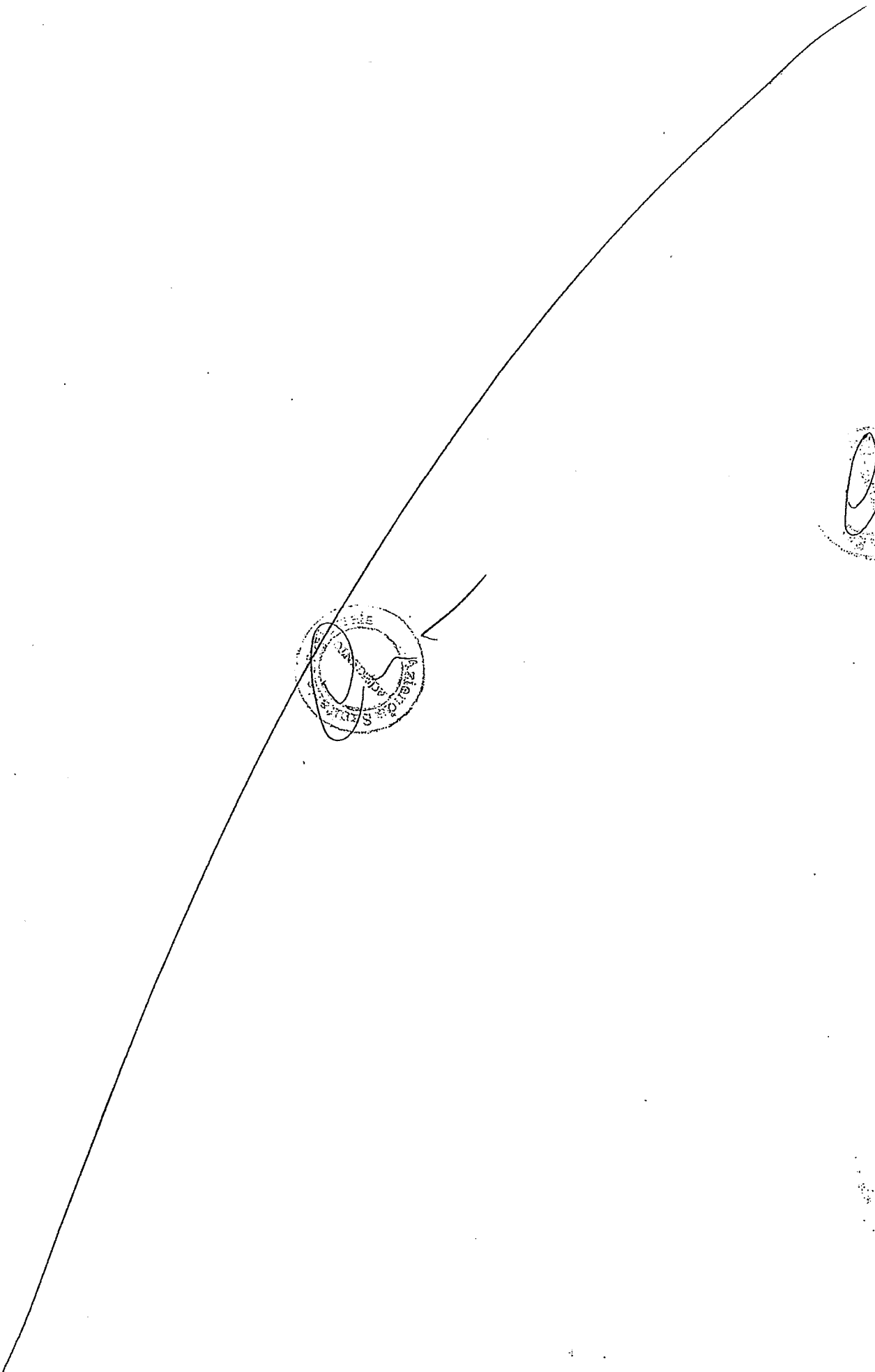
OBIETTIVO SPECIFICO N: 2: RETI TEMPO DIPENDENTI - RETE STROKE
REVISIONE DEI PERCORSI ; DEI PROTOCOLLI E DELLE PROCEDURE OTTIMIZZATE IN FUNZIONE DEL SETTING
LOGISTICO ED OPERATIVO E DELLA ARTICOLAZIONE DELLA RETE OSPEDALIERA, ATTRAVERSO:

1. PERCORSI DI OSPEDALIZZAZIONE DEL PAZIENTE CON SOSPETTO DI STROKE
2. LINEE GUIDA DI GESTIONE PREOSPEDALIERA DEL PAZIENTE CON SOSPETTO DI STROKE
3. PDTA PER LE EMERGENZE DELLE MALATTIE CEREBROVASCOLARI E L'ICTUS CEREBRALE
4. LINEE GUIDA GESTIONALI DEL PAZIENTE CON ICTUS CEREBRALE EMORRAGICO DI PROBABILE INTERESSE NEUROCHIRURGICO IN PRONTO SOCCORSO.

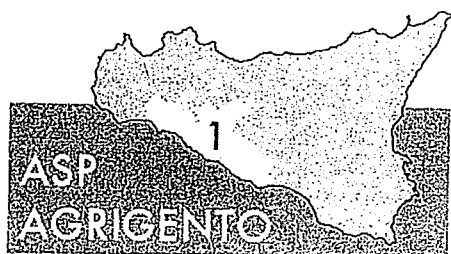
GRUPPO DI LAVORO:Dott.ssa R.M. Gaglio, Dott.F.Ferrara, Dott. P.Castronovo, Dott.ssa R.Avarello, Dott.ssa D. Graci

Dott.ssa F. Giglia

Data	Autorizzazioni		
	Redatto	Verificato	Autorizzato
Revisione N.3 14/11/2018	Gruppo di Lavoro	Direttore UOC Neurologia Dott.ssa R.M. Gaglio Capo Dipartimento Emergenza ASP-AG-1 Dott.F.Ferrara Direttore F.F. PS Dott. P.Castronovo Dirigente medico UOC Neurologia Dott.ssa R. Avarello Dirigente medico UOC Neurologia Dott.ssa D. Graci Dirigente medico UOC Neurologia Dott.ssa F. Giglia	Il Direttore Sanitario Aziendale (Prof. Dr. Silvio Lo Bosco) Responsabile del Rischio Clinico A.S.P. AGRIGENTO Dott. M. Galletto Staff Direzione Generale U.O.S. Gestione del Rischio Clinico della Qualità IL DIRIGENTE RESPONSABILE Dott. G. Maurizio Galletto



ALLEGATO 2



SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

REGIONE SICILIANA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE – AGRIGENTO

OSPEDALE S. GIOVANNI DI DIO - U.O.C NEUROLOGIA

DIRETTORE : DOTT.SSA ROSA MARIA GAGLIO

SISTEMA PREMIANTE 2018- OBIETTIVI U.O.C. NEUROLOGIA

P.O. SAN GIOVANNI DI DIO DI AGRIGENTO

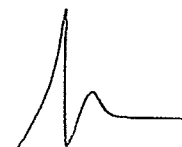
OBIETTIVO SPECIFICO N.2

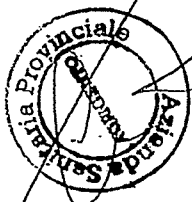
RETI TEMPO DIPENDENTI- RETE STROKE

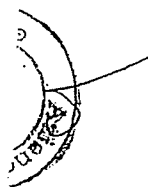
REVISIONE DEI PERCORSI , DEI PROTOCOLLI E DELLE
PROCEDURE OTTIMIZZATE IN FUNZIONE DEL SETTING
LOGISTICO ED OPERATIVO E DELLA ARTICOLAZIONE
DELLA RETE OSPEDALIERA

PERCORSI DI OSPEDALIZZAZIONE DEL PAZIENTE

CON SOSPETTO ICTUS
3° REVISIONE- ANNO 2018







PDTA ICTUS – Precorso Ospedaliero **FASE OSPEDALIERA**

Accesso al PS del P.O. San Giovanni di Dio di Agrigento

Le modalità di accesso del paziente con ictus acuto sono le seguenti:
accesso per tramite del 118, secondo le procedure e protocolli specifici, con CODICE ROSSO ICTUS per cui il paziente accede direttamente alla sala PS e viene valutato con priorità dai medici del PS che sono stati preallertati dal 118, in alternativa

-il paziente che giunge con mezzo proprio accede alla sala TRIAGE e successivo accesso alla sala PS con CODICE ROSSO ICTUS. In caso di accesso diretto del paziente, sarà l'infermiere del TRIAGE ad attivare il codice ICTUS ed a contattare direttamente il medico di PS.

Setting: TRIAGE

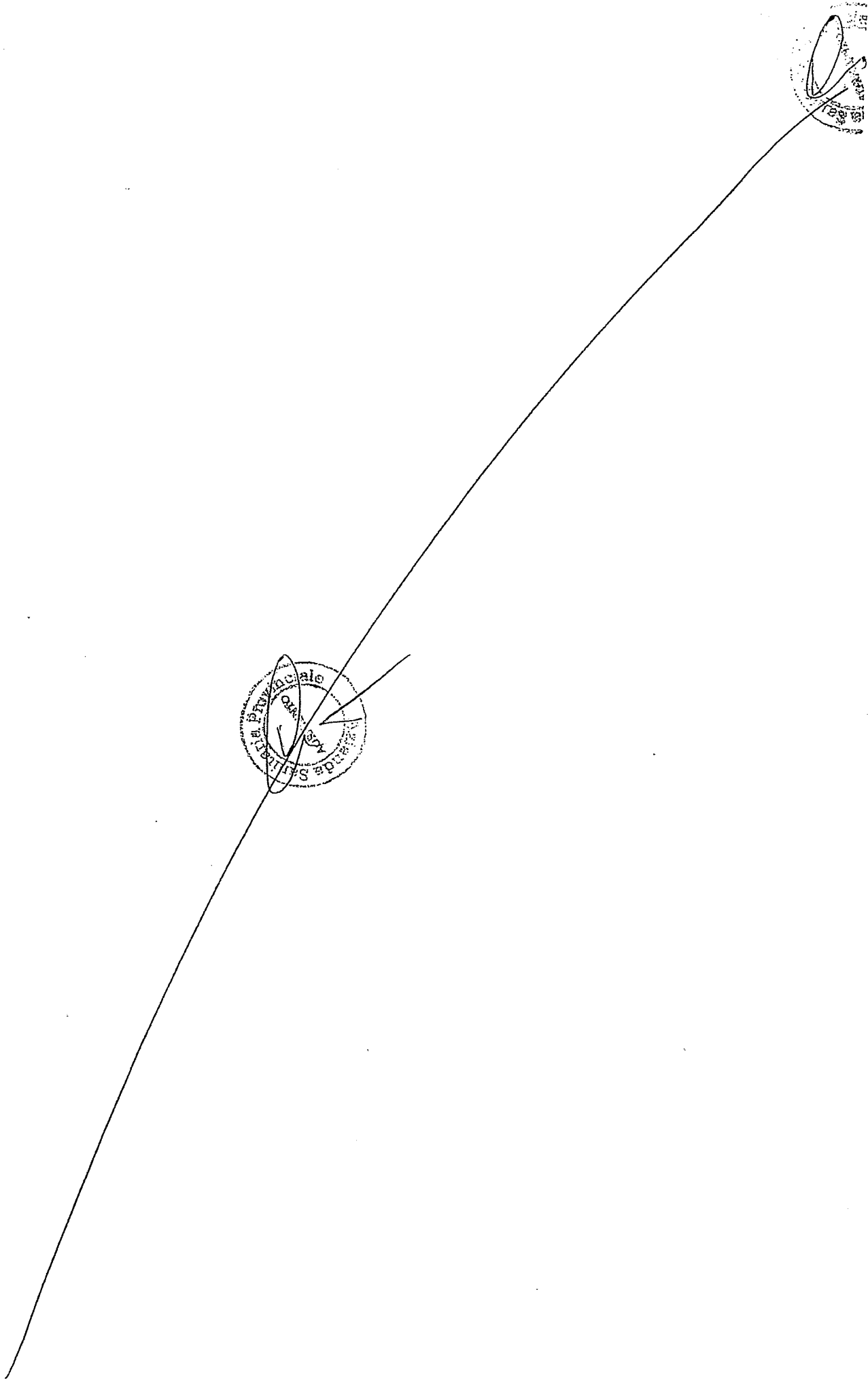
L'infermiere del triage deve:

- Assegnare codice ROSSO ICTUS se evidenti segni indicativi di ictus
- Verificare esordio dei sintomi a meno di 4.5 ore nei pazienti ≥ 18 aa
- Allertare immediatamente il medico del PS della presenza di un CODICE ROSSO ICTUS

RUOLO DEL MEDICO DEL PRONTO SOCCORSO

- Raccogliere l'anamnesi personale e la documentazione sanitaria.
- Esame obiettivo generale e rilevazione e controllo dei parametri vitali
- Eseguire esame obiettivo neurologico ed evidenziare segni focali confermando il sospetto di ictus.
- Richiedere esami ematici urgenti con codice rosso Ictus (emocromo, funzionalità epatica, renale, elettroliti, coagulazione) su piattaforma informatica, attivando il laboratorio al fine di avere i risultati in circa mezz'ora.

Attivare radiologo, richiedere TC encefalo urgente e consulenza neurologica.
Attivazione del rianimatore in caso di compromissione dei parametri vitali all'arrivo o durante la permanenza in PS (se GCS ≤ 8) tale da necessitare assistenza anestesiological-rianimatoria.





Ruolo dell'IP del PS

- Valutare la pervietà delle vie aeree e la regolarità del respiro
- Rilevare la PA e monitorare SpO2 (se <94% ossigenoterapia)
- Incannulare una vena possibilmente nell'arto non plegico con catetere venoso verde (per eventuale angio TC) ed eseguire prelievo richiesto dal medico del PS
- Verificare pervietà entrambi accessi venosi (posizionato dal 118 e posizionato in PS) prima di eseguire TAC
- Dosare la glicemia con glucometro, se non eseguita durante il soccorso: segnalare per trattamento glicemia se <50 o >400 mg/dl
- Eseguire ECG a 12 derivazioni + eventuale consulenza cardiologica
- Verificare presenza di accompagnatori, documentazione anamnestica e recapiti telefonici utili.

Ruolo dell' Ausiliario in PS

- Posizionamento in barella del paziente
- Invio delle provette prelievi ematici al Laboratorio Analisi
- Trasporto in TC del paziente
- Trasporto del paziente in Stroke Unit

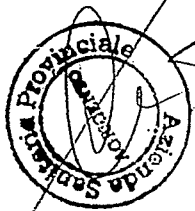
Ruolo del NEUROLOGO nelle prime fasi

- Raccolta dei dati anamnestici
- Valutazione dei criteri inclusione/esclusione per la trombolisi (**ALLEGATO 1**)
- Esame neurologico con ausilio NIHSS (**ALLEGATO 2**)
- Raccolta informazione peso paziente dall'infermiere o dai familiari
- Discussione caso con Neuroradiologo dopo il Neuroimaging e decisione se indicazione ad eseguire RMN encefalo
- Colloquio con pazienti e/o familiari e raccolta eventuale consenso informato al trattamento, successivo trasferimento del paziente presso l'UOC di Neurologia per la procedura trombolitica e il ricovero in Stroke Unit.

Setting: RADIOLOGIA

- Il Radiologo ed il tecnico di radiologia di turno, hanno il compito di eseguire la TC prima possibile (priorità assoluta) .

3



Allegato 1)

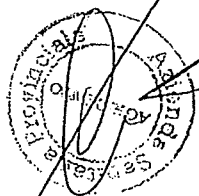
Criteri di inclusione/esclusione trombolisi endovenosa

Tabella 1. Trombolisi endovenosa: Criteri Inclusione

Pazienti di ambo i sessi di età > 18 anni
Ictus ischemico responsabile di un deficit misurabile di linguaggio, motorio, cognitivo, di sguardo, del visus e/o di neglect
Inizio dei sintomi entro 4.5 ore (alla somministrazione di rt-PA)
Sintomi presenti per almeno 30 minuti. I sintomi vanno distinti da quelli di un episodio di ischemia generalizzata (cioè una sincope), di una crisi epilettica o di una crisi di emicrania.
I pazienti (o un familiare) devono aver ricevuto informazione sul trattamento e aver dato il consenso all'utilizzo dei loro dati e alle procedure di follow-up

Tabella 2. Trombolisi endovenosa: Criteri di Esclusione(Controindicazioni)

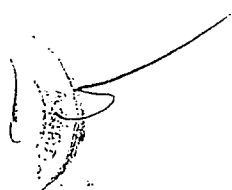
Emorragia intracranica alla TAC cerebrale
Sospetto clinico di ESA, anche se TAC normale
Somministrazione di eparina nelle precedenti 48 ore e aPTT eccedente limite normale superiore del laboratorio
Conta piastrinica < 100.000/mm³
Diatesi emorragica nota
Sanguinamento grave in atto o recente
Sospetto di emorragia intracranica in atto
Endocardite batterica, pericardite
Pancreatite acuta
Neoplasia con aumentato rischio emorragico
Grave epatopatia, compresa insufficienza epatica, cirrosi, ipertensione portale (varici esofagee), epatite attiva
Retinopatia emorragica, es in diabetici alterazioni del visus
Alto rischio emorragico per comorbidità
Recenti (< 10 giorni) massaggio cardiaco esterno traumatico, parto, puntura di vaso sanguigno non comprimibile (es. vena succlavia o giugulare)
Malattia ulcerosa del tratto gastroenterico (<3mesi)
Deficit lieve o rapido miglioramento dei sintomi (30 minuti)*
Ora di insorgenza non nota o ictus presente al risveglio *
Crisi convulsiva all'esordio dell'ictus*
Paziente con storia di ictus e diabete concomitante*
Glicemia < 50 o > 400 mg/dl *
Pregresso ictus negli ultimi 3 mesi *
Ipertensione arteriosa grave non controllata *
Ictus grave clinicamente (es. NIHSS >25) e/o sulla base di adeguate tecniche di Neuro immagini*
Paziente in terapia anticoagulante orale*
Paziente in terapia anticoagulante con eparine a basso peso molecolare*
Storia di patologie del SNC: neoplasia, intervento chirurgico cerebrale o midollare,*
Aneurisma arterioso, malformazione artero-venosa *
Storia di emorragia intracranica (parenchimale o subaracnoidea) *
Stato di gravidanza *
Intervento chirurgico maggiore o grave trauma non cranico(< 3 mesi)*

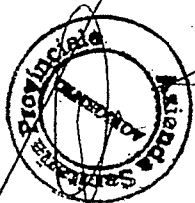
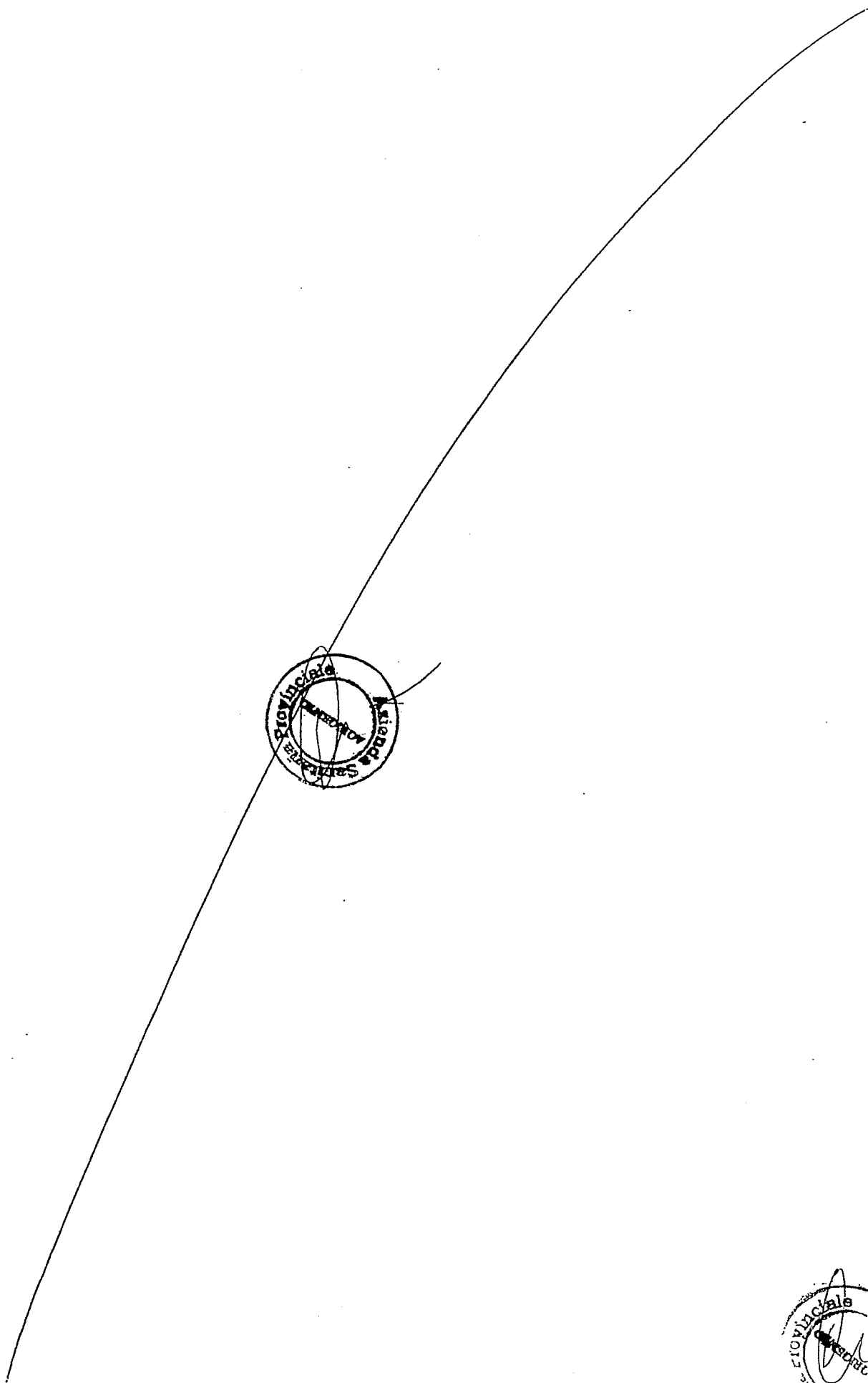


I criteri di esclusione con asterisco sono considerate dalla recente letteratura scientifica relative , ma in questo caso la selezione dei pazienti deve essere particolarmente accurata tenendo in grande considerazione il rapporto rischi/ benefici del trattamento e le indicazioni all'uso dell'ACTYLISE.(vedi foglietto illustrativo).

BIBLIOGRAFIA

1. SPREAD Linee guida italiane prevenzione e trattamento lctsus 2017-VIII edizione.
2. La Neurologia dell'emergenza urgenza, Algoritmi decisionali. A cura di G. Micieli, D. Consoli, A. Cavallini, R. Sterzi, Il pensiero Scientifico Editore, II ed. 2017.
3. Trattato Italiano delle Malattie Cerebrovascolari. A cura di V. Gallai, M. Paciaroni, Centro Scientifico editore, 2003.
4. Stroke. A clinical Approach, edited by C.L. Caplan, Fifth Edition, Cambridge, 2016.



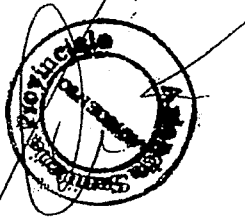
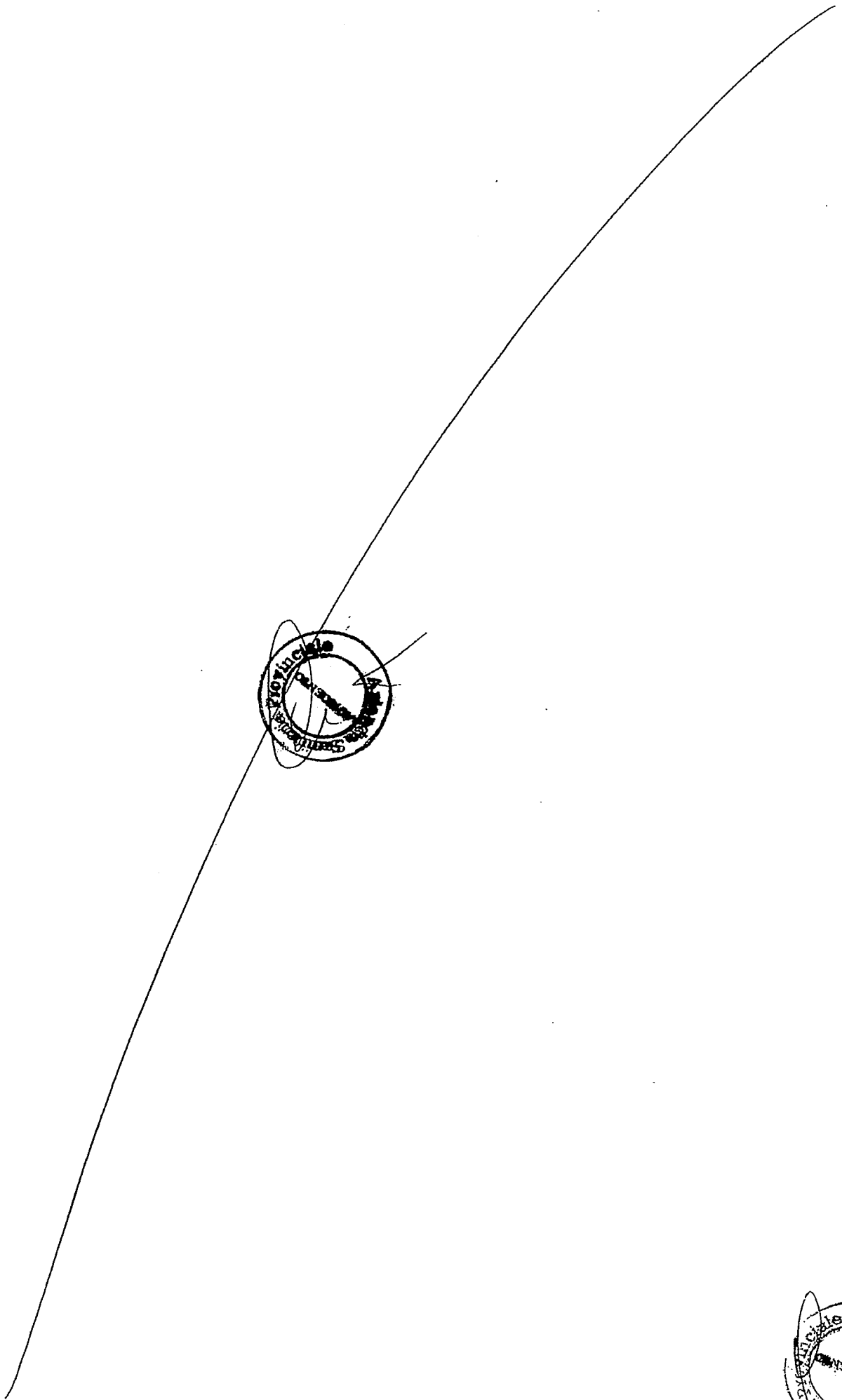


Cognome	Nome
Diagnosi	
data di nascita	
data di ingresso	

NIH Stroke Scale - Versione italiana

Scala per l'ictus del National Institute of Health

Funzione da esaminare - Istruzioni	Punteggi	orario visita				
		8	12	16	20	24
1a. Livello di coscienza: vigilanza L'esaminatore deve scegliere una risposta anche se la valutazione è riva difficoltà dalla presenza di tali condizioni: difficoltà linguistiche, trumi o modificazioni ortografiche. Il punteggio '3' viene attribuito solo se il paziente non fa alcun movimento (occlusione i riflessi posturali) in risposta a stimolazioni nocicettive.	0. Vigile 1. Soporoso, ma obbedisce, risponde o esegue in seguito a stimoli di modesta entità. 2. Soporoso, priva attenzione solo in seguito a stimolazioni ripetute, oppure compie movimenti (non stereotipati) in seguito a stimoli tattili e dolorosi. 3. Gli stimoli suscitano solo risposte motorie riflesse e manifestazioni vegetative, oppure non c'è alcuna risposta.	0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐				
1b. Livello di coscienza: orientamento Va chiesto al paziente prima in che mese siamo e poi la sua età. La risposta deve essere precisa; risposte parziali non vanno considerate valide. Se il paziente è affetto o stuporoso (1a=2) il punteggio è '1'. Se il paziente non può parlare perché è intubato o per trauma orotracheale, disartrosi grave, difficoltà linguistiche o altro problema non secondario ad affetto, il punteggio è '1'.	0. Risponde correttamente ad entrambi le domande. 1. Risponde correttamente ad una delle due domande. 2. Non risponde correttamente a nessuna delle due domande.	0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐				
1c. Livello di coscienza: comprensione ed esecuzione di ordini semplici Va chiesto al paziente di aprire e chiudere gli occhi e poi di aprire e chiudere la mano non paralitica. Se lo non possono essere usati, l'ordine va sostituito con un altro comando semplice. L'ordine si considera correttamente eseguito anche se il paziente non riesce a portarlo a termine per ipertonia. Se il paziente non risponde al comando verbale, l'esaminatore può minare il gesto e dare comunque un punteggio. Se il paziente ha crisi di tremore, amputazioni o altri impedimenti fisici vanno utilizzati ordini semplici adeguati. Viene valutato solo primo tentativo.	0. Esegue correttamente entrambi gli ordini. 1. Esegue correttamente uno dei due ordini. 2. Non esegue correttamente nessuno dei due ordini.	0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐				
2. Sguardo Si valutano solo i movimenti oculari orizzontali, volontari o riflesse (oculocentrici), ma senza ricorso al test calorico. Se il paziente ha una deviazione congenita dello sguardo che può essere superata dall'attività volontaria o riflessa, il punteggio è '1'. In caso di paralisi periferica isolata (III, IV o VI nervo cranico) il punteggio è '1'. Lo sguardo è valutabile anche negli affetti. In caso di trauma oculare, benda, cecità o altri disturbi visivi preesistenti, viene valutata la mobilità riflessa e il punteggio viene attribuito a discrezione dell'esaminatore. Stabilire un contatto visivo col paziente e poi muovere attento a lui può a volte servire a valutare la presenza di una paralisi parziale dello sguardo.	0. Normale. 1. Paralisi parziale dello sguardo orizzontale. Lo sguardo è anormale in uno od entrambi gli occhi, ma non c'è paralisi totale o deviazione forzata. 2. Deviazione forzata dello sguardo, o paralisi totale. La manovra oculocentrica non riesce a spostare gli occhi oltre la linea mediana.	0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐				
3. Campo visivo Il campo visivo (quadranti superiori ed inferiori) viene valutato per confronto o con la tecnica della minaccia visiva, a seconda della situazione. Il movimento laterale dello sguardo verso le dita in movimento è considerato indice di normalità del campo visivo da quel lato. In presenza di cecità monocolare, si valuta il campo visivo dell'occhio sano. Il punteggio '1' va attribuito solo in caso di chiara asimmetria. In presenza di cecità bilaterale, qualsiasi sia l'origine, il punteggio è '3'. Il test va concluso con la stimolazione visiva bilaterale. Se c'è estinzione il punteggio è '1' e il risultato viene utilizzato per rispondere alla domanda 11 (inattenzione).	0. Normale. Assenza di deficit campimetrici. 1. Emianopsia parziale (quadrante). 2. Emianopsia completa. 3. Emianopsia bilaterale (anche la cecità bilaterale di qualunque causa).	0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐				
4. Paralisi facciale Va chiesto al paziente di mostrare i denti, alzare le sopracciglia e chiudere gli occhi. Le richieste possono essere primarie. In caso di affetto o scarsa collaborazione, va valutata la simmetria dei movimenti del volto in risposta agli stimoli dolorosi. Se il paziente ha crisi di tremore, benda, trauma orotracheale, cerotti o altri ostacoli fisici all'esame completo della faccia, questi dovrebbero essere rimossi per quanto possibile.	0. Assenza. Movimenti facciali simmetrici. 1. Parvi. Deviazioni del velo naso-labiale. Asimmetria del sorriso. 2. Parvi parziale. Ipotesia totale o subtotale della metà inferiore della faccia. 3. Paralisi completa unilaterale o bilaterale. Assenza di movimenti della metà superiore ed inferiore della faccia.	0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐				



5a. Mobilità dell'arto superiore sinistro

L'arto superiore va posizionato dall'esaminatore con la palma verso il basso, a 90° sia il polsino e seduto o a 45° se è supino. Il paziente deve mantenere la posizione per 10 secondi. Se è affaticato viene incoraggiato usando un tono imperioso e la minaccia, ma non con stimoli dolorosi. Gli arti si esaminano uno alla volta, iniziando dal lato non paralizzato. In caso di amputazione o di anclilosi si assegna il punteggio 'NV' (non valutabile). Occorre comunque fornire spiegazione scritta del perché di tale punteggio.

0. Nessuno sollevamento per 10"

1. Sollevamento (senza caduta) prima che siano trascorsi 10"

2. Caduta prima di 10"

3. Presenza di movimento a gravità eliminata

4. Nessuno movimento

NV. Amputazione o anclilosi (spiegare)

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
NV	NV	NV	NV	NV	NV

5b. Mobilità dell'arto superiore destro

idem come sopra

idem come sopra

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
NV	NV	NV	NV	NV	NV

6a. Mobilità dell'arto inferiore sinistro

L'arto inferiore va esaminato sollevandolo con un angolo di 30° a paziente supino. Il paziente deve mantenere la posizione per 5 secondi. Il paziente affaticato viene incoraggiato usando un tono imperioso e la minaccia, ma non con stimoli dolorosi. Gli arti si esaminano uno alla volta, iniziando dal lato non paralizzato. In caso di amputazione o di anclilosi si assegna il punteggio 'NV' (non valutabile). Occorre comunque fornire spiegazione scritta del perché di tale punteggio.

0. Nessuno sollevamento per 5"

1. Sollevamento (senza caduta) prima che siano trascorsi 5"

2. Caduta prima di 5"

3. Presenza di movimento a gravità eliminata

4. Nessuno movimento

NV. Amputazione o anclilosi (spiegare)

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
NV	NV	NV	NV	NV	NV

6b. Mobilità dell'arto inferiore destro

idem come sopra

idem come sopra

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
NV	NV	NV	NV	NV	NV

7. Atassia degli arti

Questa prova è finalizzata al rilevamento di un disturbo di circolo posteriore. Deve essere eseguita con il paziente ad occhi aperti, in caso di deficit del campo visivo assicurarsi che la prova avvenga nella parte non compromessa. La prova indica-naso e calce-ginocchio viene eseguita su entrambi i lati, e la simmetria è considerata presente solo in assenza di deficit di forza. L'atassia è considerata assente in caso di plegia o paresi grave, o se il paziente non collabora. Il punteggio 'NV' sarà assegnato solo in caso di amputazione o anclilosi dell'arto, fornendo spiegazione scritta.

0. Assente

1. Presente o all'arto superiore o all'inferiore

2. Presente sia all'arto superiore che all'arto inferiore.

NV. Amputazione o anclilosi (spiegare)

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
NV	NV	NV	NV	NV	NV

8. Sensibilità

Si stima valutando la risposta del paziente alla puntura di spillo su tutte le sezioni corporee (traccia (non mani), gambe, tronco, viso). Il punteggio '2' dovrebbe essere assegnato solo quando può essere chiaramente dimostrata una perdita sensoriale grave o totale.

0. Normale

1. Ipoestesia lieve o moderata. Il paziente riferisce che la puntura di spillo è meno acuta sul lato affetto, oppure non avverte sensazioni dolorose ma è consapevole di essere toccato.

2. Ipoestesia grave. Il paziente non sente di essere toccato sul lato affetto.

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2

9. Linguaggio

Molte informazioni sulla comprensione si deducono dalle precedenti sezioni della scala. Al paziente viene chiesto di descrivere ciò che sta accadendo nella vignetta allegata, di denominare gli oggetti illustrati nella pagina allegata e di leggere l'elenco di frasi allegato. La comprensione verbale è valutata anche in base alle risposte ottenute nelle precedenti prove, incluso l'esame neurologico generale. Se un deficit visivo interferisce con i test, va chiesto al paziente di identificare gli oggetti che gli vengono posti nella mano, di ripetere e di pronunciare le parole. Al paziente imbutito dovrebbe essere chiesto di scrivere una frase. Al paziente in coma (domanda 1a = 3) viene arbitrariamente assegnato il punteggio '3'. In caso di stupor o limitata collaborazione, l'esaminatore sceglierà il punteggio ricordando che '3' va assegnato solo se il soggetto è muto o non esegue alcun ordine.

0. Normale

1. Afasia da lieve a moderata. Nell'eloquio spontaneo, frasetta o comprensione sono un po' ridotti, ma le idee vengono espresse senza significative limitazioni. La conversazione sul materiale allegato può essere difficile o impossibile, ma le risposte del paziente consentono di identificare la figura o gli oggetti descritti.

2. Afasia grave. L'espressione è frammentaria e l'ascoltatore è costretto a fare domande o a tentare di estrapolare i contenuti dalle risposte. La quantità di informazioni ricevibili è modesta e la comunicazione è possibile solo grazie alle offerte dell'ascoltatore. Le risposte del paziente non consentono di identificare la figura o gli oggetti descritti.

3. Muto, sordo totale. Frustra e comprensione totalmente inefficaci.

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3

10. Disartria

Anche se si ritiene che il paziente non sia disartico, l'eloquio va comunque valutato chiedendo di leggere o ripetere le parole dell'elenco allegato. In caso di afasia grave può essere valutata la chiarezza dell'articolazione del linguaggio spontaneo. Il punteggio 'NV' va assegnato solo ad un paziente imbutito o con altri impedimenti fisici a pronunciare le parole. Occorre comunque fornire spiegazione scritta del perché di tale punteggio.

0. Assente

1. Disartria da lieve a moderata. Il paziente pronuncia male almeno alcune parole ma l'eloquio è comprensibile.

2. Disartria grave. L'articolazione della parola è talmente alterata da rendere l'eloquio incomprensibile, in assenza di afasia o in modo non spiegabile dall'entità dell'afasia. Il paziente può essere muto o anartico.

NV. Laringite o altro impedimento fisico all'articolazione della parola (spiegare)

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
NV	NV	NV	NV	NV	NV

11. Inattenzione

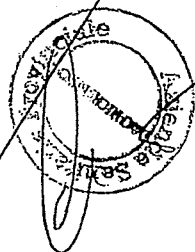
L'inattenzione può essere identificata mediante i test precedenti. In caso di deficit visivo grave che non consente la stimolazione simultanea visiva doppia, se gli stimoli creativi sono acustici, il punteggio è "normale". Se il paziente è affaticato, ma mostra normale attenzione verso entrambi i lati, il punteggio è "normale". Il neglect visivo-spaziale e l'anosognosia vanno considerate come prova di inattenzione.

0. Assente

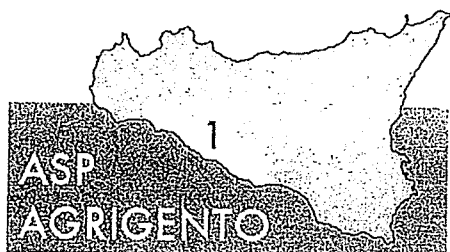
1. Inattenzione visiva, tattile, uditiva, spaziale o corporea, oppure estinzione alla stimolazione bilaterale simultanea in una delle modalità sensoriali.

2. Grave anti-inattenzione e estinzione a più di una modalità. Non riconosce la propria mano e si rivolge solo ad un lato dello spazio.

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2



ALLEGATO 3



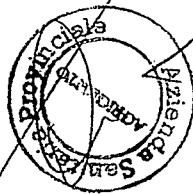
SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
REGIONE SICILIANA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE – AGRIGENTO
DISTRETTO AG 1
OSPEDALE S. GIOVANNI DI DIO
U.O.C NEUROLOGIA
DIRETTORE : DOTT.SSA ROSA MARIA GAGLIO

SISTEMA PREMIANTE 2018- OBIETTIVI U.O.C. NEUROLOGIA
P.O. SAN GIOVANNI DI DIO DI AGRIGENTO
OBIETTIVO SPECIFICO N.2

RETI TEMPO DIPENDENTI- RETE STROKE

REVISIONE DEI PERCORSI , DEI PROTOCOLLI E DELLE
PROCEDURE OTTIMIZZATE IN FUNZIONE DEL SETTING
LOGISTICO ED OPERATIVO E DELLA ARTICOLAZIONE
DELLA RETE OSPEDALIERA

**LINEE GUIDA
DI GESTIONE PREOSPEDALIERA
DEL PAZIENTE CON SOSPETTO DI STROKE
3° REVISIONE- ANNO 2018**





Il presente documento è stato stilato con il consulto del Dr G. Misuraca responsabile Centrale Operativa Provinciale del 118.

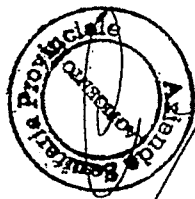
La gestione pre-ospedaliera del paziente con sospetto stroke presuppone il riconoscimento precoce della patologia vascolare acuta del sistema nervoso centrale, non solo da parte dei sanitari ma anche della popolazione generale attraverso i mass-media .

Nel sospetto di un ictus e in attesa dei mezzi di soccorso non è raccomandato alcun intervento terapeutico domiciliare o nel presidio sanitario intermedio (cioè nel presidio che avrà solo il compito di trasportare il paziente nell'Ospedale che ricovererà il paziente con ictus), se non per mantenere la normale respirazione e i parametri vitali.

Non è, inoltre, raccomandato praticare i seguenti interventi terapeutici:

- a. la somministrazione di ipotensivi, specie quelli ad azione rapida
- b. la somministrazione di soluzioni glucosate, a meno che vi sia ipoglicemia.
- c. La somministrazione di sedativi, se non strettamente necessario
- d. L'infusione eccessiva di liquidi.
- e. anticoagulanti

Il sospetto clinico da parte di un paziente, di un suo familiare, o di una persona presente all'evento acuto, deve essere seguito dall'immediato invio al Pronto Soccorso, ove necessario con segnalazione alla centrale operativa



del 118, che deve rispondere prontamente, in maniera analoga a quanto accade per il sospetto di infarto del miocardio o per un politrauma, inviando un team con priorità elevata con CODICE ICTUS.

E' possibile che il primo contatto telefonico da parte del paziente o dei familiari avvenga con il medico di medicina generale o con il medico di continuità assistenziale. Durante il colloquio telefonico il medico deve valutare la probabilità che il soggetto sia stato colpito da ictus.

Sebbene non sia proponibile l'uso di interviste telefoniche standard, potrebbe essere utile tenere presente la "Cincinnati Prehospital Stroke Scale" (tab.1).

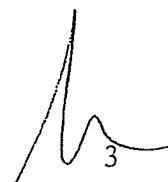
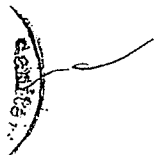
TABELLA 1.

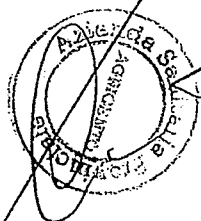
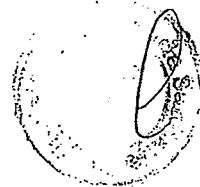
CINCINNATI PREHOSPITAL STROKE SCALE

Paresi facciale	Chiedere al paziente di sorridere o di mostrare i denti e notare: - Se entrambi i lati della faccia si muovono ugualmente - Se un lato non si muove bene come l'altro
Deficit motorio degli arti sup.	Chiede al paziente di estendere gli arti superiori per 10 sec. Mentre tiene gli occhi chiusi e chiedere di notare: - Se gli arti si muovono alla stessa maniera - Se uno non si muove o cade quando confrontato con l'altro
Anomalie del linguaggio	Chiedere al paziente di ripetere una frase e chiedere di notare: - Se il paziente usa le parole correttamente con linguaggio fluente - Se strascica le parole o usa parole inappropriate o è incapace di parlare

In caso di trasporto con ambulanza del 118 il personale addestrato, deve effettuare un primo inquadramento durante il trasporto, e in particolare deve valutare:

- l'esordio della sintomatologia
- Esame obiettivo del paziente e confermare i segni ed i sintomi dell'ictus utilizzando apposite scale (Cincinnati Prehospital Stroke Scale e GCS, Tab 1 e 2)





- ABC (airway, breathing, circulation)
- Presenza di accesso venoso
- Valutare l'eventuale presenza di ipoglicemia
- eventuali traumatismi
- Terapia farmacologica domiciliare (in particolare anticoagulanti , antiaggreganti, antipertensivi)
- pressione arteriosa

Linee guida per il trattamento in emergenza dei pazienti con sospetto ictus –Operatori Sanitari 118 (AHA 2007)

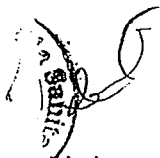
Raccomandati	Non raccomandati
• ABC • Monitoraggio cardiaco • Accesso venoso • O2 (se SO2 < 92%) • Valutazione ipoglicemia • Allertare P.S. • Rapido trasporto presso il centro più idoneo per il trattamento dello stroke ischemico	• Sol. Glucosate in pazienti non ipoglicemici • Eccessiva riduzione della pressione arteriosa/ipotensione • Eccessiva somministrazione di fluidi

TABELLA 2.

Glasgow Coma Scale

funzione		punteggio
Risposta verbale	Nessuna	1
	Incomprensibile	2
	Inappropriata	3
	Confusa	4
	orientata	5
Apertura degli occhi	Nessuna	1
	Al dolore	2
	Agli ordini verbali	3
	Spontanea	4
Risposta motoria	Nessuna	1
	In estensione	2
	In flessione	3
	Allontanamento	4
	Localizza il dolore	5
	Obbedisce ai comandi	6





Nel sospetto di un ictus cerebrale insorto da meno di 2 ore la Centrale Operativa del 118 deve valutare la possibilità del trasporto del paziente in P.O. dove è attiva una Stroke Unit con percorso stroke attivato.

Il personale del 118 deve informare il P.S. dell'imminente arrivo del paziente, non dimenticando, in relazione alle condizioni cliniche dello stesso, la posizione geografica e le varie opportunità di destinazione.

Nel caso in cui il paziente sia in condizioni gravi (CGS <9) è raccomandato il primo approccio assistenziale da parte del personale sanitario dei mezzi di soccorso, cioè:

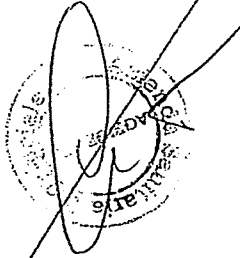
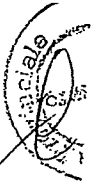
- assicurare la pervietà delle vie aeree
- somministrare ossigeno
- eventuale intubazione tracheale.

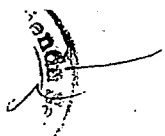
In caso di attacco ischemico transitorio è raccomandato il rapido invio al Pronto Soccorso dell'Ospedale più vicino per valutazione diagnostica ed eventuale ricovero.

In pazienti con TIA a rischio moderato- alto di ictus (ABCD2 score ≥ 4) e/o fibrillazione atriale e/o stenosi carotideo è raccomandato il ricovero ospedaliero.

Con l'arrivo in PS termina la fase preospedaliera e inizia quella ospedaliera con l'attribuzione del giusto codice al Triage.

E' auspicabile che tutti i pazienti del territorio nazionale e in particolare del nostro territorio con ictus si possano ricoverare in una Unità Stroke per una





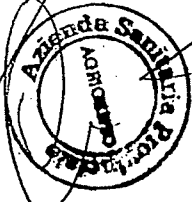
più specifica assistenza diagnostico terapeutica, per la possibilità di intraprendere il più precocemente possibile un percorso riabilitativo, per un monitoraggio nella prevenzione secondaria.

In Provincia di Agrigento, presso il P.O. San Giovanni di Dio, nella U.O. di Neurologia è presente una Stroke Unit di I livello Spoke con soli 4 posti letto monitorizzati e abilitato per la trombolisi endovenosa.

La nostra Stroke interagisce con il proprio PS e con i PS dei presidi ospedalieri di tutta la provincia. Si precisa che si tratta di un territorio geograficamente esteso e collocato molto distante dalle Stroke Unit con i requisiti del II livello.

BIBLIOGRAFIA

1. SPREAD Linee guida italiane prevenzione e trattamento Ictus 2017-VIII edizione.
2. La Neurologia dell'emergenza urgenza, Algoritmi decisionali. A cura di G. Micieli, D. Consoli, A. Cavallini, R. Sterzi, Il pensiero Scientifico Editore, II ed. 2017.
3. Trattato Italiano delle Malattie Cerebrovascolari. A cura di V. Gallai, M. Paciaroni, Centro Scientifico editore, 2003.
4. Stroke. A clinical Approach, edited by C.L. Caplan, Fifth Edition, Cambridge, 2016.





ALLEGATO 4

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

REGIONE SICILIANA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE – AGRIGENTO

OSPEDALE S. GIOVANNI DI DIO - U.O.C NEUROLOGIA

DIRETTORE : DOTT.SSA ROSA MARIA GAGLIO

SISTEMA PREMIANTE 2018- OBIETTIVI U.O.C. NEUROLOGIA

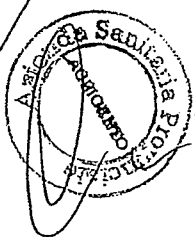
P.O. SAN GIOVANNI DI DIO DI AGRIGENTO

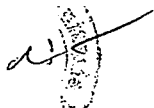
OBIETTIVO SPECIFICO N.2

RETI TEMPO DIPENDENTI- RETE STROKE

**REVISIONE DEI PERCORSI , DEI PROTOCOLLI E DELLE
PROCEDURE OTTIMIZZATE IN FUNZIONE DEL SETTING
LOGISTICO ED OPERATIVO E DELLA ARTICOLAZIONE
DELLA RETE OSPEDALIERA**

**PDTA PER LE EMERGENZE DELLE MALATTIE
CEREBROVASCOLARI E L'ICTUS CEREBRALE
3° REVISIONE – ANNO 2018**

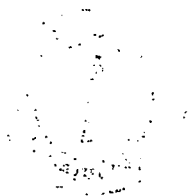




ABBREVIAZIONI

- ABC *airway- breathing-circulation*
- ABCD *Age-Blood Pressure-Clinical Feature-Diabetes*
- AHA *American Heart Association*
- ASA *acido acetil salicilico*
- ECG *elettrocardiogramma*
- EEG *elettroencefalogramma*
- ESA *emorragia sub-aracnoidea*
- FA *fibrillazione striale*
- GGS *Glasgow Coma Scale*
- GPP *Good Practice Point(migliore pratica raccomandata sulla base dell'esperienza del gruppo delle linee guida(SPREAD) , non corroborata da evidenze sperimentali)*

- ISO *International Standard Organisation*
- LAC *Lupus anti coagulante*
- RTC *randomised controlled trial*
- RM *risonanza magnetica nucleare*
- SPREAD *Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion*
- TAO *terapia anticoagulante orale*
- TC *tomografia computerizzata*
- TIA *transient ischaemic attack*
- TSA *Tronchi Sovraortici*
- TVP *trombosi venosa profonda*





Il termine Malattie Cerebrovascolari identifica un gruppo eterogeneo di malattie caratterizzate da un disturbo circolatorio encefalico quale fattore causale; quest'ultimo può determinare un'ischemia (danno o disfunzione dovuti ad ipossia ischemica) o un'emorragia (parenchimale o subaracnoidea).

La gravità clinica che ne consegue varia notevolmente, oscillando tra forme con disturbi completamente reversibili a forme con alto tasso di mortalità o gravi esiti neurologici permanenti.

Le due categorie diagnostiche clinicamente più importanti sono l'ictus cerebrale e l'attacco ischemico transitorio.

"TIA DEFINIZIONE-CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE"

L'attacco ischemico transitorio o TIA (transient ischaemic attack), veniva in passato definito come un deficit neurologico di durata inferiore alle 24 ore, causato da un'ischemia cerebrale transitoria, ma questa definizione è stata rivisitata negli ultimi anni per diverse ragioni. In primo luogo, anche se taluni deficit neurologici possono durare più a lungo, la durata più tipica di un TIA è di circa 10 minuti e comunque inferiore ad un'ora. Infatti le nuove tecniche di imaging suggeriscono che i TIA della durata di oltre un'ora sono di solito piccoli infarti. Pertanto si definisce oggi TIA *"l'improvvisa comparsa di segni e/o sintomi riferibili a deficit focale cerebrale o visivo attribuibile ad insufficiente apporto ematico di durata inferiore ad un'ora senza evidenza di danno cerebrale permanente"*.

Diversi meccanismi eziopatogenetici sono stati ipotizzati per spiegare i TIA. Una possibilità è che un embolo occluda temporaneamente un vaso sanguigno per poi sciogliersi, permettendo il ripristino del flusso sanguigno prima che si instaurino danni permanenti. Altre possibilità includono la formazione di un trombo in situ sulla parete del vaso sanguigno e/o il verificarsi di un vasospasmo che porta ad una temporanea stenosi del lume del vaso sanguigno.

Il TIA è un'emergenza medica paragonabile ad una sindrome coronarica acuta o a un'angina instabile. Circa il 15% dei pazienti che presentano un TIA va incontro ad un'ischemia con deficit persistenti entro tre mesi, e circa metà di queste ischemie si verificano nelle prime 48 ore.





DIAGNOSI DI TIA

La valutazione diagnostica inizia in PS con la raccolta dell'anamnesi, in particolare verranno indagati i fattori di rischio vascolari (ipertensione arteriosa, diabete, ipercolesterolemia, fumo, familiarità, cardiopatia ischemico-ipertensiva, aritmia cardiaca), prosegue con l'obiettività clinica al fine di verificare l'origine focale dei sintomi ed il momento di esordio della sintomatologia e termina con la prescrizione di eventuali test diagnostici da parte dello specialista. Da un punto di vista generale andranno evidenziati i segni di comorbidità e l'eventuale terapia domiciliare assunta dal paziente.

Non rientrano nella definizione di TIA i seguenti sintomi, se presenti singolarmente :

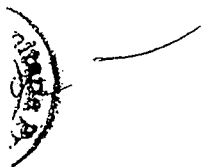
- Perdita di coscienza
- Sensazione di instabilità o perdita dell'equilibrio o vertigine
- Astenia generalizzata, confusione mentale
- Perdita o calo del visus associati a ridotto livello di coscienza
- Incontinenza di feci o urine
- Diplopia
- Disfagia
- Acufeni
- Sintomi sensitivi confinati ad una parte dell'arto o al volto
- Scotomi scintillanti
- Amnesia globale transitoria

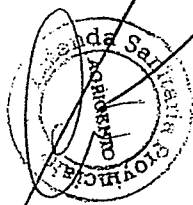
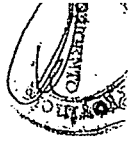
ESAMI DA ESEGUIRE IN PS:

Esami ematochimici

- Esame emocromocitometrico
- Glicemia
- Elettroliti
- Funzionalità renale (creatininemia ed azotemia)
- Transaminasi
- Coagulazione
- Glicemia capillare

N.B. Eventuali ulteriori esami (di laboratorio e strumentali) saranno richiesti in funzione delle necessità cliniche





Esami da eseguire in urgenza:

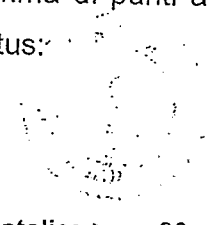
ECG, RX Torace, TC ENCEFALO BASALE (La positività di questo esame esclude la diagnosi di TIA e costituisce criterio di ricovero presso il reparto di Neurologia o di Medicina Interna, qualora vi siano concomitanti condizioni patologiche di carattere internistico prevalenti).

TRASFERIMENTO IN OBI (Osservazione Breve Intensiva)

Il Medico di PS, dopo aver visitato e sottoposto agli accertamenti sopra indicati il paziente, qualora TC encefalo negativa per lesioni vascolari di recente insorgenza, lo trasferisce in OBI.

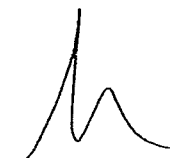
Durante la permanenza in OBI, della durata di almeno 24/48 ore, il paziente è sottoposto a regolare controllo medico da parte del personale Sanitario che in particolare ha l'obbligo di valutare l'eventuale insorgenza di segni neurologici nuovi quali ad esempio l'asimmetria facciale o lo slivellamento degli arti o alterazioni del linguaggio, evidenziare eventuali affezioni concomitanti o l'instaurarsi di eventuali condizioni cardioemboliche.

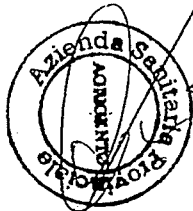
L'**ABCD2 score** è uno strumento utile in grado di quantificare il rischio precoce di ictus nei pazienti con TIA, è costituito dalla somma di punti assegnati a 5 fattori clinici critici, indipendentemente associati al rischio di ictus:

- 
- Età ≥ 60 anni: 1 punto
 - Pressione sistolica ≥ 140 mmHg o diastolica ≥ 90 mmHg : 1 punto
 - Caratteristiche cliniche del TIA:
 1. ipostenia unilaterale: 2 punti
 2. afasia senza ipostenia: 1 punto
 3. Durata del TIA: ≥ 60 min: 2 punti; 10-59 min: 1 punto
 4. Diabete: 1 punto

così viene categorizzato il rischio di recidiva o ictus del paziente, in particolare:

- pazienti con score 0-3 (basso rischio) hanno un rischio a 2 giorni dell'1%,
- pazienti con score 4-5 (rischio moderato) hanno un rischio a 2 giorni del 4,1 %,





-pazienti con score 6-7 (alto rischio) hanno un rischio a 2 giorni dell'8,1%.

Se all'**ABCD2 score** il punteggio ottenuto è > a 4, o vi è un dubbio diagnostico o un'ateromasi carotidea nota > 50 %, o un precedente TIA tra i 7 e 30 giorni precedenti, occorre richiedere la consulenza del Neurologo, effettuare un'approfondimento diagnostico (eco-doppler TSA, ripetizione TC alle 24 ore) e intraprendere terapia opportuna (antiaggregante , antiipertensiva ecc.)

In regime di OBI inoltre è necessario eseguire:

- TC encefalo di controllo alle 24-48 ore o secondo evoluzione clinica
- Ecocolor- doppler TSA , in tempi brevi o in elezione in relazione alla situazione clinica del pz.

TERAPIA

Nel TIA non cardioembolico è indicato il trattamento antiaggregante con ASA.

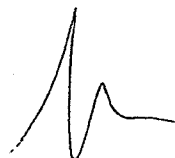
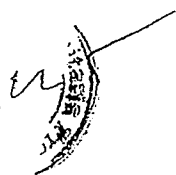
La terapia antiaggregante va somministrata entro le 24 ore dall'evento; sarà somministrata al paziente ASA 300 mg da ridurre ad ASA 100 mg dopo tre giorni; nel caso di allergia all'ASA si ricorrerà al Clopidogrel (Plavix) 1 co/die.

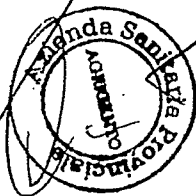
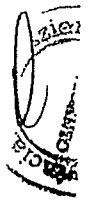
DIMISSIONE

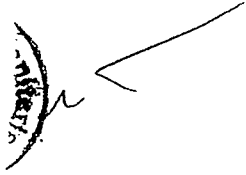
Alla dimissione verrà consegnata una relazione al paziente recante le indagini effettuate, la terapia , le indicazioni da seguire in caso di recidiva dei sintomi (recarsi in P.S. in caso di recidiva degli stessi sintomi o qualora si presentassero impaccio motorio, difficoltà del linguaggio, disturbi dell'equilibrio, confusione mentale ecc) e le principali norme igieniche di vita: astensione dal fumo, limitare l'assunzione di alcool, monitorare i valori pressori.

MINOR STROKE

Per Minor Stroke si intende un ictus con esiti di minima o nessuna compromissione dell'autonomia nelle attività della vita quotidiana. Il percorso diagnostico-terapeutico del minor stroke ricalca quello già descritto per il TIA a cui si rimanda. In tal caso è previsto il ricovero in U.O. di Neurologia per approfondimento diagnostico clinico-strumentale, per l'impostazione di adeguata terapia in urgenza e di prevenzione secondaria.







ICTUS ISCHEMICO

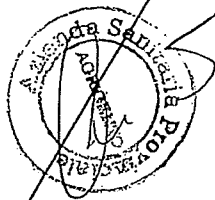
I percorsi organizzati in caso di ictus sono essenziali per un tempestivo riconoscimento e adeguato trattamento della patologia. Il protocollo diagnostico terapeutico, a partire dall'evento acuto sino all'intervento terapeutico, comincia dal trasporto in PS del paziente da parte dei familiari o per intervento del 118, prosegue con l'assegnazione al triage del codice appropriato (codice rosso ictus), con la valutazione da parte del medico di PS, l'esecuzione degli esami ematici di routine e della TC encefalo basale al fine di differenziare una patologia cerebrovascolare ischemica da una emorragica e si conclude con l'intervento dello specialista neurologo il quale (vedi percorso preospedaliero e ospedaliero) in presenza di un ictus cerebrale ischemico clinicamente evidente o confermato da indagine TC encefalo dovrà valutare se vi sono le indicazioni o se sussistono controindicazioni al trattamento trombolitico.

Tabella 1. Trombolisi endovenosa: Criteri Inclusione

- Pazienti di ambo i sessi di età > 18 anni
- Ictus ischemico responsabile di un deficit misurabile di linguaggio, motorio, cognitivo, di sguardo, del visus e/o di neglect
- Inizio dei sintomi entro 4.5 ore (alla somministrazione di rt-PA)
- Sintomi presenti per almeno 30 minuti. I sintomi vanno distinti da quelli di un episodio di ischemia generalizzata (cioè una sincope), di una crisi epilettica o di una crisi di emicrania.
- I pazienti (o un familiare) devono aver ricevuto informazione sul trattamento e aver dato il consenso all'utilizzo dei loro dati e alle procedure di follow-up

Tabella 2. Trombolisi endovenosa: Criteri di Esclusione(Controindicazioni)

- Emorragia intracranica alla TAC cerebrale
- Sospetto clinico di ESA, anche se TAC normale
- Somministrazione di eparina nelle precedenti 48 ore e a PTT eccedente limite normale superiore del laboratorio
- Conta piastrinica < 100.000/mm³
- Diatesi emorragica nota
- Sanguinamento grave in atto o recente
- Sospetto di emorragia intracranica in atto
- Endocardite batterica, pericardite
- Pancreatite acuta
- Neoplasia con aumentato rischio emorragico
- Grave epatopatia, compresa insufficienza epatica, cirrosi, ipertensione portale



(varici esofagee), epatite attiva

- Retinopatia emorragica, es in diabetici alterazioni del visus
- Alto rischio emorragico per comorbidità
- Recenti (< 10 giorni) massaggio cardiaco esterno traumatico, parto, puntura di vaso sanguigno non comprimibile (es. vena succlavia o giugulare)
- Malattia ulcerosa del tratto gastroenterico (<3mesi)
- Deficit lieve o rapido miglioramento dei sintomi (30 minuti)*
- Ora di insorgenza non nota o ictus presente al risveglio *
- Crisi convulsiva all'esordio dell'ictus*
- Paziente con storia di ictus e diabete concomitante*
- Glicemia < 50 o > 400 mg/dl *
- Pregresso ictus negli ultimi 3 mesi *
- Ipertensione arteriosa grave non controllata *
- Ictus grave clinicamente (es. NIHSS >25) e/o sulla base di adeguate tecniche di neuroimmagini*
- Paziente in terapia anticoagulante orale*
- Paziente in terapia anticoagulante con eparine a basso peso molecolare*
- Storia di patologie del SNC: neoplasia, intervento chirurgico cerebrale o midollare,*
- Aneurisma arterioso, malformazione artero-venosa *
- Storia di emorragia intracranica (parenchimale o subaracnoidea) *
- Stato di gravidanza *
- Intervento chirurgico maggiore o grave trauma non cranico(< 3 mesi)*

I criteri di esclusione con asterisco, sono considerati relativi, è necessario pertanto valutare in modo accurato il rapporto rischi/ benefici del trattamento e le indicazioni all'uso dell'ACTYLISE. (vedi foglietto illustrativo).

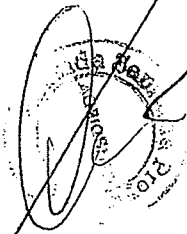
Nel caso in cui non sussistano le indicazioni al trattamento trombolitico, il pz verrà ricoverato c/o l'UOC di neurologia e sarà sottoposto al trattamento convenzionale dell'ictus cerebrale ischemico, alla valutazione delle cause responsabili dell'ictus, all'assistenza medica e paramedica, all'avvio del trattamento riabilitativo che proseguirà in ambiente idoneo (U.O Riabilitativa, RSA, ADI) in relazione alle caratteristiche cliniche del paziente e alle esigenze o ai problemi logistici dello stesso.

Qualora invece vi siano i criteri che consentano di effettuare il trattamento trombolitico, il Neurologo sottoporrà il paziente a valutazione del danno neurologico attraverso la NIHSS e procederà con la trombolisi.

Nel caso invece di pazienti con ictus cerebrale (non sottoponibili a trombolisi) ed importante o prevalente comorbidità internistica, sarà opportuno il ricovero c/o l' U.O di Medicina Interna, mentre costante sarà la disponibilità del neurologo nell'effettuare consulenze specialistiche.

Per i pazienti con ictus a probabile esito infausto a brevissimo termine o concomitanza di gravi patologie con prognosi infausta a brevissimo termine, viene considerato inopportuno il ricovero in neurologia per prevedibile comparsa di ripercussioni negative sul paziente (sintesi 8.2 , da Spread 16/02/2007)





ICTUS CEREBRALE ISCHEMICO SOTTOPONIBILE A TROMBOLISI

Paziente con indicazione alla trombolisi endovenosa proveniente dai PS degli Ospedali Provinciali di rete (Canicattì, Licata, Ribera, Sciacca).

Qualora il pz presenti criteri di eleggibilità al trattamento trombolitico dopo esecuzione della TC cerebrale e/o di eventuale RM encefalo da effettuarsi in urgenza c/o l'ospedale di provenienza e dopo esecuzione degli esami ematici di routine ed ECG, il medico dell'emergenza dell'ospedale di rete contatta il neurologo della SU proponendone l'invio. In tale colloquio vengono rapidamente condivisi gli elementi utili all'inquadramento del caso da parte del neurologo della SU e viene concertato l'invio del paziente. Il medico dell'Ospedale di rete inviante cura la completezza della documentazione clinica utile alla SU ed assicura l'appropriato livello di tutela del paziente durante il trasporto per la centralizzazione (trasporto medicalizzato). Il paziente accolto in SU dopo valutazione clinica e somministrazione delle previste scale è in particolare NIHSS (Vedi Tabelle 1-2-3) se sottoposto a procedure di trombolisi prosegue la degenza fino a stabilizzazione del quadro clinico.

Il paziente, con ictus cerebrale, accolto presso la SU nella prospettiva di essere sottoposto a trombolisi, ma valutato non eleggibile a trombolisi, viene in relazione alle condizioni cliniche gestito presso la SU stessa e permane in essa, oppure viene rinvio presso l'ospedale di rete di riferimento. Anche in questo caso intervengono accordi con il medico dell'emergenza della struttura di rete.

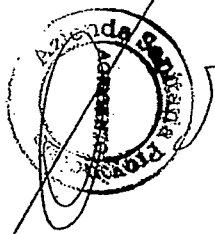
TRATTAMENTO DEL PAZIENTE CON INDICAZIONE ALLA TROMBOLISI ENDOVENOSA NELLA SU DELL'OSPEDALE SPOKE:

INIZIARE TRATTAMENTO CON r-tPA

- La dose di r-tPA è di 0,9 mg/kg (max 90 mg) il 10% della dose in bolo in 1 min., il resto tramite pompa di infusione di 60 min. Si utilizzano due confezioni di Actilyse da 50 mg e due vie venose di cui una dedicata al rtPA e un'altra con soluzione fisiologica per eventuali emergenze.



21/01/2011





MODALITA' DI PREPARAZIONE E SOMMINISTRAZIONE DELL'ACTYLISE:

- Il rtPA non va mai somministrato insieme ad un altro farmaco . La via venosa deve essere dedicata al rtPA
- Una volta finita l'infusione, lavare la vena con 50 cc sol. fisiologica
- Non posizionare il catetere vescicale nei 30 minuti che seguono la somministrazione di rtPA
- Non posizionare sondino naso-gastrico nelle 24 ore che seguono la somministrazione di rtPA
- Non anticoagulanti né antiaggreganti per le 24 ore successive

MONITORAGGIO:

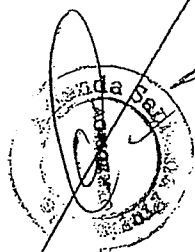
- Controllo dello stato generale e neurologico ogni 15 minuti durante l'infusione (NIHSS)
- Verificare allergie
- Dopo l'infusione controllo generale e neurologico ogni 30 minuti per sei ore e poi ogni 60 minuti per 12 ore
- Monitorare la pressione arteriosa a intervalli di tempo prestabiliti: ogni 15 minuti dall'inizio dell' infusione, ogni 30 minuti per le 6 ore successive, ogni 60 minuti per le 12 ore successive
- La pressione arteriosa non deve superare 185/110 mmHg, in tal caso prendere provvedimenti idonei alla riduzione dei valori pressori
- Ricercare segni di sanguinamento non intracranico
- Nel caso di comparsa di cefalea o peggioramento clinico stop all'infusione e TC encefalo urgente. In caso di grave emorragia: sospendere l'infusione di rtPA, prelievo per PT, PTT, INR, fibrinogeno e piastrine in urgenza e valutazione neurochirurgica.

TROMBECTOMIA MECCANICA

Le tecniche di trombectomia meccanica sono raccomandate entro 6 ore dall'esordio dei sintomi in pazienti con occlusione di carotide interna intra-cranica, arteria cerebrale media tratti M1-M2, arteria cerebrale anteriore tratto A1, che non rispondono o che non possono essere sottoposti alla trombolisi endovenosa (SPREAD 2017 –VIII EDIZIONE).

In pazienti con occlusione di arteria vertebrale, basilare o cerebrale posteriore tratto P1, che non rispondono o che non possono essere sottoposti alla trombolisi e.v. viene suggerita anche la trombectomia meccanica entro 6 ore dall'esordio dei sintomi (SPREAD





2017 –VIII EDIZIONE). In lavori scientifici internazionali per occlusioni del circolo posteriore vengono anche considerate eccezionalmente 12 ore dall'inizio dei sintomi valutando indagini neuroradiologiche supplementari e il rapporto rischio/beneficio.

Considerando che il trattamento meccanico è anch'esso tempo-dipendente, a causa della disagiata posizione geografica della nostra ASP-Agrigento relativamente ai collegamenti con l'unico centro Hub della Regione Sicilia (Policlinico di Messina), in cui è possibile effettuare la trombectomia meccanica, e per l'assenza di collegamento telematico con essa, l'elevata mortalità nei casi più gravi, già registrata, nella maggior parte dei casi non risulta conveniente e positivo per l'outcome del paziente, effettuare tale trasferimento.

CRITERI DI INCLUSIONE:

-Età < 80 anni

-sospetto clinico -strumentale di completa occlusione dei tronchi arteriosi intracranici maggiori (conferma tramite angio-TC circolo cerebrale)

-non eleggibilità alla trombolisi e.v.

possibilità di arrivo in sala angiografica entro 6 ore dall'esordio del quadro clinico conclamato per un ictus del circolo anteriore (pz con GCS > 5)

CRITERI DI ESCLUSIONE:

-controindicazioni ad angiografia/mdc (allergia o creatinina > 3 mg%)

-piastrine < 55.000

-grave deterioramento cognitivo o grave disabilità neurologica precedente

-ipoglicemia grave ed altre cause di coma metabolico non controllate

-aspettativa di vita < 12 mesi

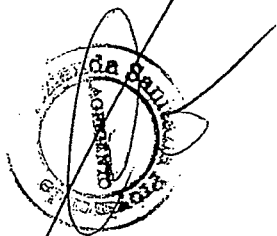
-gravi patologie internistiche con disfunzione di organo in atto

-segni precoci TC > 1/3 di coinvolgimento del territorio dell'arteria cerebrale media o di estesa ischemia tronco-cerebellare.

TERAPIA DELL'ICTUS ISCHEMICO NON SOTTOPONIBILE A TROMBOLISI

Il paziente con ictus ischemico presunto o TC confermato, non sottoponibile a trombolisi viene ricoverato c/o l'UOC di Neurologia e sottoposto ad approfondimento clinico strumentale e ad adeguata terapia.





Terapia dell'ictus ischemico

L'ASA (160 o 300 mg/die) è indicato in fase acuta per tutti i pazienti affetti da ictus cerebrale ischemico acuto che non rientrino nei criteri di trombolisi..

L'uso sistematico di eparina non frazionata, eparina a basso peso molecolare, eparinoidi, non è indicato come terapia specifica dell'ictus ischemico, ma è indicato in pazienti con elevato rischio di trombosi dei seni venosi e dissecazione dei vasi epiaortici.

L'uso di farmaci neuroprotettori non è indicato nel trattamento dell'ictus ischemico acuto. I corticosteroidi non sono indicati nel trattamento dell'ictus ischemico acuto. I diuretici osmotici (mannitolo, glicerolo) non sono indicati nel trattamento sistematico dell'ictus ischemico acuto ad esclusione di condizioni in cui l'edema periferico rispetto alla zona ischemica cerebrale non determini compressione ventricolare e shift della linea mediana superiore a 3 mm .

In pazienti con altra eziologia cardioembolica che hanno un elevato rischio di recidiva precoce, è indicata la terapia con eparina e.v. o eparina a basso peso molecolare a dosi terapeutiche, seguita da terapia anticoagulante orale da embricare con l'eparina, con l'obiettivo di mantenere i valori di INR fra 2 e 3 (valvulopatie con o senza FA), e fra 2,5 e 3,5 (protesi valvolari meccaniche). In pazienti con qualunque eziologia cardioembolica, è indicato iniziare il trattamento anticoagulante orale tra le 48 ore e 14 giorni dall'esordio dell'ictus tenendo conto di:

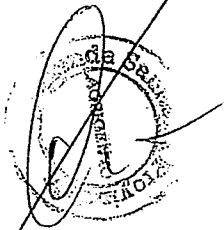
- gravità clinica;
- estensione della lesione alle neuroimmagini;
- comorbilità cardiologica (definita anche con ecocardiografia).

Come terapia di prevenzione secondaria precoce dopo un ictus cardioembolico, in tutti i casi nei quali la terapia anticoagulante è indicata possono essere utilizzati anche i nuovi anticoagulanti orali dopo consulto cardiologico.

In caso di recidiva di evento ischemico cerebrale in pazienti già in terapia con ASA, è opportuno:

- rivalutare l'eziopatogenesi dell'evento;





1913
A. M.

- verificare la *compliance* del paziente ed eventuali interazioni negative (p.es. uso concomitante di FANS);
- proseguire con ASA, intensificando le altre misure di prevenzione secondaria (p.es. introducendo una statina), *oppure*
- utilizzare un farmaco diverso o un'associazione di farmaci

Per la prevenzione delle trombosi venose profonde in pazienti a rischio elevato (pazienti plegici e con alterazione dello stato di coscienza e/o obesi e/o con pregressa patologia venosa agli arti inferiori) è indicato l'uso di eparina a dosi profilattiche (eparina calcica non frazionata o eparine a basso peso molecolare nel dosaggio suggerito come profilattico per le singole molecole) da iniziare al momento dell'ospedalizzazione.

In pazienti con ictus lacunare la terapia di prevenzione secondaria va definita alla luce di indagini diagnostiche le più complete possibili, atte ad evidenziare potenziali condizioni di rischio per ictus aterotrombotico o cardioembolico.

La mobilitazione precoce e l'idratazione sono sempre indicate per la prevenzione delle trombosi venose profonde.

L'uso di calze elastiche a compressione graduata non è indicato per la profilassi della Trombosi Venosa Profonda (TVP) in pazienti con ictus.

In pazienti non a rischio elevato di trombosi venose profonde, il ricorso sistematico all'eparina comporta un bilancio inaccettabile fra beneficio e rischio di complicanze emorragiche intracerebrali e/o sistemiche.

Non ci sono evidenze a favore dell'uso degli anticoagulanti nel *progressing stroke*, tuttavia, sulla base delle raccomandazioni di alcuni *panel* internazionali, se ne può indicare l'uso solo nei casi di stenosi subocclusiva carotidea o basilare, o di occlusione di basilare, valutandone l'applicazione in ogni singolo caso.

La sospensione immediata del trattamento eparinico è indicata se viene posta diagnosi (o fondato sospetto) di piastrinopenia da eparina. In caso di piastrinopenia da eparina gli anticoagulanti orali non sono indicati come terapia sostitutiva.

Il controllo e l'adeguato trattamento di ipertermia ed iperglicemia ed il trattamento dell'edema cerebrale sono consigliati nella prevenzione e nel trattamento del *progressing stroke*. Dati sia sperimentali che clinici indicano che l'ipertermia è dannosa a livello della



lesione ischemica ed è associata sia ad un peggioramento clinico che ad un peggior esito funzionale. L'ipotermia ha un effetto neuroprotettivo. Circa il 50% dei pazienti con ictus cerebrale presenta ipertermia nell'arco delle ore dall'insorgenza dell'evento.

Nelle prime ore dall'esordio di un ictus è indicato il monitoraggio delle funzioni vitali e dello stato neurologico. Questo va proseguito in caso di instabilità delle condizioni cliniche.

Nella fase di stato la somministrazione routinaria di ossigeno non è indicata nei pazienti con ictus acuto. La somministrazione di ossigeno è indicata nei pazienti con $\text{SaO}_2 < 92\%$. La effettuazione di un esame emogasanalitico è indicata sulla base delle condizioni cliniche del paziente.

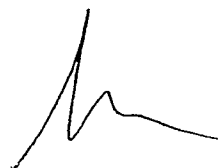
In pazienti con ictus acuto è indicato controllare attentamente i fattori in grado di aumentare la pressione intracranica, quali l'ipossia, l'ipercapnia, l'ipertermia e la posizione del capo, che andrebbe mantenuta elevata di 30° rispetto al piano del letto. In pazienti con ictus acuto il trattamento dell'edema cerebrale è indicato in caso di rapido deterioramento dello stato di coscienza, segni clinici di erniazione cerebrale o evidenze neuroradiologiche di edema con dislocazione delle strutture della linea mediana od oblitterazione delle cisterne perimesencefaliche. In tali casi è utile consulto neurochirurgico.

Malgrado la potenziale efficacia dei corticosteroidi nel contrastare la componente vasogenica dell'edema cerebrale, attualmente il loro uso nell'ictus acuto non è indicato.

La somministrazione parenterale di furosemide (40 mg e.v.): è indicata in emergenza in caso di rapido deterioramento clinico; ma non è indicata nel trattamento a lungo termine.

Nel trattamento farmacologico prolungato dell'edema cerebrale sono indicati i diuretici osmotici quali: a) glicerolo, b) mannitolo

La TAC encefalo verrà ripetuta entro 48 ore dalla prima e sarà eseguito nei tempi compatibili con la gravità della patologia un *ecocolordoppler dei vasi sopraortici* ed eventualmente una *RM con AngioRM encefalo*.





CINCINNATI PREHOSPITAL STROKE SCALE

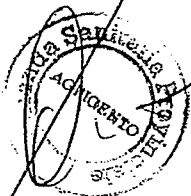
Tabella 8:1 - I tre punti della Cincinnati Prehospital Stroke Scale
(l'alterazione di ciascuno dei tre segni è fortemente suggestiva per un ictus)

Paresi facciali	chiedere al paziente di sorridere o di mostrare i denti e chiedere di notare:	se entrambi i lati della faccia si muovono ugualmente (normale) o se un lato non si muove bene come l'altro (non normale)
Deficit motorio degli arti superiori	chiedere al paziente di estendere gli arti superiori per 10 secondi mentre tiene gli occhi chiusi e chiedere di notare:	se gli arti si muovono alla stessa maniera (normale) o se uno non si muove o uno cade, quando confrontato all'altro (non normale).
Anomalie del linguaggio	chiedere al paziente di ripetere una frase (ad esempio "trecentotrenta treesimo reggimento della cavalleria") e chiedere di notare:	se il paziente usa le parole correttamente con linguaggio fluente (normale) o se strascica le parole o usa parole inappropriate o è incapace di parlare (non normale).

Glasgow Coma Scale

Funzione		punteggio
Risposta verbale	Nessuna	1
	Incomprensibile	2
	Inappropriata	3
	Confusa	4
	orientata	5
Apertura degli occhi	Nessuna	1
	Al dolore	2
	Agli ordini verbali	3
	Spontanea	4
Risposta motoria	Nessuna	1
	In estensione	2
	In flessione	3
	Allontanamento	4
	Localizza il dolore	5
	Obbedisce ai comandi	6



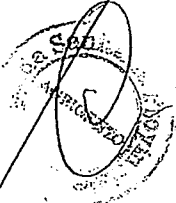


Cognome	Nome
Diagnosi	
data di nascita	
data di ingresso	

NIH Stroke Scale - Versione italiana

Scala per l'ictus del National Institute of Health

Funzione da esaminare - Istruzioni	Punteggi	orario visita
		8 12 16 20 24
1a. Livello di coscienza: vigilanza L'esaminatore deve scegliere una risposta anche se la valutazione è resa difficoltosa dalla presenza di tutti e/o alcuni dei seguenti: agiti o manifestazioni epilettiche, il punteggio "3" viene attribuito solo se il paziente non fa alcuna movimento (eccettuati i riflessi posturali) in risposta a stimolazioni nocicettive.	0. Vegile 1. Soprannato, ma obbedisce, risponde o esegue in seguito a stimoli di modesta entità. 2. Soprannato, presta attenzione solo in seguito a stimolazioni ripetute, oppure compie movimenti (non stereotipati) in seguito a stimoli laterali o dolorosi. 3. Gli stimoli suscitano solo risposte motorie riflesse o manifestazioni vegetative, oppure non c'è alcuna risposta.	0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐
1b. Livello di coscienza: orientamento Va chiesto al paziente prima in che mese siamo e poi la sua età. Le risposte devono essere precise: risposte parziali non vanno considerate valide. Se il paziente è affetto o risponde (1a-2) il punteggio è "2". Se il paziente non può fornire risposta perché confuso o per trauma ortopedico, distorsione grave, difficoltà linguistiche o altre patologie non secondarie ad ictus, il punteggio è "1".	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 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐
1c. Livello di coscienza: comprensione ed esecuzione di ordini semplici Va chiesto al paziente di aprire e chiudere gli occhi e poi di aprire e chiudere la mano non paralitica. Se le mani non possono essere usate, l'ordine va sostituito con un altro comando semplice. L'ordine si considera correttamente eseguito anche se il paziente non riesce a portare a termine per ipertonia. Se il paziente non risponde al comando verbale, l'esaminatore può aiutare il gesto e dare comunque un punteggio. Se il paziente ha crisi di tremore, amputazioni o altri impedimenti fisici vanno indicati con i segni adeguati. Viene valutato solo primo tentativo.	0. Esegue correttamente entrambi gli ordini. 1. Esegue correttamente uno dei due ordini. 2. Non esegue correttamente nessuno dei due ordini.	0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐
2. Sguardo Si valutano solo i movimenti oculari orizzontali, volontari o riflessi (oculocentrici), ma senza ricorso al test calorico. Se il paziente ha una deviazione congenita dello sguardo che può essere superata dall'attività volontaria o riflessa, il punteggio è "1". In caso di paralisi periferica isolata (III, IV o VI nervo craniale) il punteggio è "1". Lo sguardo è valutato anche negli affetti. In caso di lesione oculare, benda, cecità o altri disturbi visivi preesistenti, verrà valutata la reattività riflessa e il punteggio verrà attribuito a discrezione dell'esaminatore. Stabilire un contatto visivo del paziente e poi avergli attorno a lui può essere utile a rivelare la presenza di una paralisi parziale dello sguardo.	0. Normale. 1. Paralisi parziale dello sguardo orizzontale. Lo sguardo è normale in uno o entrambi gli occhi, ma non c'è paralisi totale o deviazione forzata. 2. Deviazione forzata dello sguardo, o paralisi totale. La deviazione oculocentrica non riesce a spostare gli occhi oltre la linea mediana.	0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐
3. Campo visivo Il campo visivo (quadranti superiori ed inferiori) viene valutato per confronto o con la tecnica della minocella visiva a seconda della situazione. Il movimento laterale dello sguardo verso le dita in movimento è considerato indice di normalità del campo visivo da quel lato. In presenza di cecità mono-oculare, si valuta il campo visivo dell'occhio sano. Il punteggio "1" va attribuito solo in caso di cecità asimmetrica. In presenza di cecità bilaterale, qualsiasi ne sia l'origine, il punteggio è "3". Il test va condotto con la stimolazione simultanea bilaterale. Se c'è estinzione il punteggio è "1" e il risultato viene utilizzato per rispondere alla domanda 11 (interezza).	0. Normale. Assenza di deficit campimetrici. 1. Emianopsia parziale (quadrante) o emianopsia completa. 3. Emianopsia bilaterale (include la cecità bilaterale di qualunque causa).	0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐
4. Paralisi facciale Va chiesto al paziente di mostrare i denti, alzare le sopracciglia e chiudere gli occhi. Le richieste possono essere usate. In caso di affezioni o lesioni oculare/oculone, va valutata la simmetria dei movimenti del volto in risposta agli stimoli dolorosi. Se il paziente ha crisi di tremore, benda, trauma ortopedico, cecità o altre patologie fisiche all'esame completo della faccia, questi dovrebbero essere indicati per questo punteggio.	0. Assente. Movimenti facciali simmetrici. 1. Paralisi lieve. Spessore netto del solo naso-labiale. Asimmetria del sorriso. 2. Paralisi parziale. Ipertonia totale o subtotale della metà inferiore della faccia. 3. Paralisi completa mono- o bilaterale. Assenza di movimenti della metà superiore ed inferiore della faccia.	0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 3 ☐



2

		8	12	16	20	24					
5a. Motilità dell'arto superiore sinistro L'arto superiore va posizionato dall'esaminatore con le palme verso il basso, a 90° se il paziente è seduto o a 45° se è supino. Il paziente deve mantenere la posizione per 10 secondi. Se è afasico viene incoraggiato usando un tono imperioso e la mimica, ma non con stimoli dolorosi. Gli arti si esaminano uno alla volta, iniziando dal lato non paretico. In caso di amputazione o di anchilosi si assegna il punteggio 'NV' (non valutabile). Occorre comunque fornire spiegazione scritta del perché di tale punteggio.		0. Nessuno slivellamento per 10" 1. Slivellamento (senza caduta) prima che siano trascorsi 10" 2. Caduta prima di 10" 3. Presenza di movimento a gravità eliminata 4. Nessun movimento NV. Amputazione o anchilosi (spiegare)									
		0	☐	0	☐	0	☐	0	☐	0	☐
		1	☐	1	☐	1	☐	1	☐	1	☐
		2	☐	2	☐	2	☐	2	☐	2	☐
		3	☐	3	☐	3	☐	3	☐	3	☐
		4	☐	4	☐	4	☐	4	☐	4	☐
		NV	☐	NV	☐	NV	☐	NV	☐	NV	☐
5b. Motilità dell'arto superiore destro idem come sopra		idem come sopra									
		0	☐	0	☐	0	☐	0	☐	0	☐
		1	☐	1	☐	1	☐	1	☐	1	☐
		2	☐	2	☐	2	☐	2	☐	2	☐
		3	☐	3	☐	3	☐	3	☐	3	☐
		4	☐	4	☐	4	☐	4	☐	4	☐
		NV	☐	NV	☐	NV	☐	NV	☐	NV	☐
6a. Motilità dell'arto inferiore sinistro L'arto inferiore va esaminato sollevandolo con un angolo di 30° a paziente supino. Il paziente deve mantenere la posizione per 5 secondi. Il paziente afasico viene incoraggiato usando un tono imperioso e la mimica, ma non con stimoli dolorosi. Gli arti si esaminano uno alla volta, iniziando dal lato non paretico. In caso di amputazione o di anchilosi si assegna il punteggio 'NV' (non valutabile). Occorre comunque fornire spiegazione scritta del perché di tale punteggio.		0. Nessuno slivellamento per 5" 1. Slivellamento (senza caduta) prima che siano trascorsi 5" 2. Caduta prima di 5" 3. Presenza di movimento a gravità eliminata 4. Nessun movimento NV. Amputazione o anchilosi (spiegare)									
		0	☐	0	☐	0	☐	0	☐	0	☐
		1	☐	1	☐	1	☐	1	☐	1	☐
		2	☐	2	☐	2	☐	2	☐	2	☐
		3	☐	3	☐	3	☐	3	☐	3	☐
		4	☐	4	☐	4	☐	4	☐	4	☐
		NV	☐	NV	☐	NV	☐	NV	☐	NV	☐
6b. Motilità dell'arto inferiore destro idem come sopra		idem come sopra									
		0	☐	0	☐	0	☐	0	☐	0	☐
		1	☐	1	☐	1	☐	1	☐	1	☐
		2	☐	2	☐	2	☐	2	☐	2	☐
		3	☐	3	☐	3	☐	3	☐	3	☐
		4	☐	4	☐	4	☐	4	☐	4	☐
		NV	☐	NV	☐	NV	☐	NV	☐	NV	☐
7. Atassia degli arti Questa prova è finalizzata al rilevamento di un disturbo di circolo posteriore. Deve essere eseguita con il paziente ad occhi aperti, in caso di deficit del campo visivo assicurarsi che la prova avvenga nella parte non compromessa. La prova indice-naso e calcagno-ginocchio viene eseguita su entrambi i lati, e la asimmetria è considerata presente solo in assenza di deficit di forza. L'atassia è considerata assente in caso di plegia o paresi grave, o se il paziente non collabora. Il punteggio 'NV' sarà assegnato solo in caso di amputazione o anchilosi dell'arto, fornendo spiegazione scritta.		0. Assente 1. Presente o all'arto superiore o all'inferiore 2. Presente sia all'arto superiore che all'arto inferiore. NV. Amputazione o anchilosi (spiegare)									
		0	☐	0	☐	0	☐	0	☐	0	☐
		1	☐	1	☐	1	☐	1	☐	1	☐
		2	☐	2	☐	2	☐	2	☐	2	☐
		NV	☐	NV	☐	NV	☐	NV	☐	NV	☐
8. Sensibilità Si stima valutando la risposta del paziente alla puntura di spillo su tutte le sezioni corporee (braccia (non mani), gambe, tronco, viso). Il punteggio '2' dovrebbe essere assegnato solo quando può essere chiaramente dimostrata una perdita sensoriale grave o totale.		0. Normale 1. Ipoestesia lieve o moderata. Il paziente riferisce che la puntura di spillo è meno acuta sul lato affetto, oppure non avverte sensazioni dolorose ma è consapevole di essere toccato. 2. Ipoestesia grave. Il paziente non sente di essere toccato sul lato affetto									
		0	☐	0	☐	0	☐	0	☐	0	☐
		1	☐	1	☐	1	☐	1	☐	1	☐
		2	☐	2	☐	2	☐	2	☐	2	☐
9. Linguaggio Molte informazioni sulla comprensione si deducono dalle precedenti sezioni della scala. Al paziente viene chiesto di descrivere ciò che sta accadendo nella vignetta allegata, di denominare gli oggetti illustrati nella pagina allegata e di leggere l'elenco di frasi allegato. La comprensione verbale è valutata anche in base alle risposte ottenute nelle precedenti prove, incluso l'esame neurologico generale. Se un deficit visivo interferisce con i test, va chiesto al paziente di identificare gli oggetti che gli vengono posti nella mano, di ripetere e di pronunciare le parole. Al paziente intubato dovrebbe essere chiesto di scrivere una frase. Al paziente in coma (domanda 1a = 3) viene arbitrariamente assegnato il punteggio '3'. In caso di stupor o limitata collaborazione, l'esaminatore sceglierà il punteggio ricordando che '3' va assegnato solo se il soggetto è muto e non esegue alcun ordine.		0. Normale 1. Afasia da lieve a moderata. Nell'eloquio spontaneo, fluente o comprensione sono un po' ridotte, ma le idee vengono espresse senza significative limitazioni. La conversazione sul materiale allegato può essere difficile o impossibile, ma le risposte del paziente consentono di identificare la figura o gli oggetti denominati. 2. Afasia grave. L'espressione è frammentaria e l'ascoltatore è costretto a fare domande e a tentare di estrapolare i contenuti dalle risposte. La quantità di informazioni scambiata è modesta e la comunicazione è possibile solo grazie allo sforzo dell'ascoltatore. Le risposte del paziente non consentono di identificare la figura o gli oggetti denominati. 3. Muto, afasia totale. Fluente e comprensione totalmente inefficaci									
		0	☐	0	☐	0	☐	0	☐	0	☐
		1	☐	1	☐	1	☐	1	☐	1	☐
		2	☐	2	☐	2	☐	2	☐	2	☐
		3	☐	3	☐	3	☐	3	☐	3	☐
10. Disartria Anche se si ritiene che il paziente non sia disartico, l'eloquio va comunque valutato chiedendo di leggere o ripetere le parole dell'elenco allegato. In caso di afasia grave può essere valutata la chiarezza dell'articolazione del linguaggio spontaneo. Il punteggio 'NV' va assegnato solo ad un paziente intubato o con altri impedimenti fisici a pronunciare le parole. Occorre comunque fornire spiegazione scritta del perché di tale punteggio		0. Assente 1. Disartria da lieve a moderata. Il paziente pronuncia male almeno alcune parole ma l'eloquio è comprensibile 2. Disartria grave. L'articolazione della parola è talmente alterata da rendere l'eloquio incomprensibile, in assenza di afasia o in modo non spiegabile dall'entità dell'afasia. Il paziente può essere muto o anartico. NV. Intubato o altro impedimento fisico all'articolazione della parola (spiegare)									
		0	☐	0	☐	0	☐	0	☐	0	☐
		1	☐	1	☐	1	☐	1	☐	1	☐
		2	☐	2	☐	2	☐	2	☐	2	☐
		NV	☐	NV	☐	NV	☐	NV	☒	NV	☐
11. Inattenzione L'inattenzione può essere identificata mediante i test precedenti. In caso di deficit visivo grave che non consente la stimolazione simultanea visiva doppia, se gli stimoli cutanei sono normali, il punteggio è 'normale'. Se il paziente è afasico, ma mostra normale attenzione verso entrambi i lati, il punteggio è 'normale'. Il neglect visuo-spaziale e l'anosognosia vanno considerate come prova di inattenzione.		0. Assente 1. Inattenzione visiva, tattile, uditiva, spaziale o corporea, oppure estinzione alla stimolazione bilaterale simultanea in una delle modalità sensoriali. 2. Grave emi-inattenzione o estinzione a più di una modalità. Non riconosce la propria mano o si rivolge solo ad un lato dello spazio.									
		0	☐	0	☐	0	☐	0	☐	0	☐
		1	☐	1	☐	1	☐	1	☐	1	☐
		2	☐	2	☐	2	☐	2	☐	2	☐



BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA :

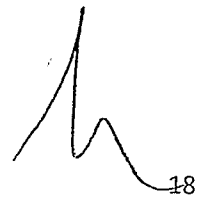
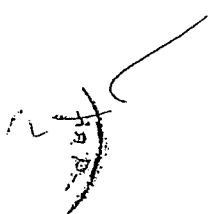
1. Linee GUIDA SPREAD 2017 VIII Edizione
2. SPREAD stroke prevention and educational awareness. Ictus cerebrale: linee guida italiane di prevenzione e trattamento marzo 2012. [www. Spread.it](http://www.spread.it)
3. Linee Guida American Heart Association
4. Ferrari A.M., Barletta C.
Trattato di Medicina di Emergenza Urgenza- Elsevier –Ed. 2011
5. Balami JS, Chen RL, Grunwald IQ, Buchan AM,
Neurological complication of acute ischaemic stroke.

Lancet Neurol 2011; 10:357-71
6. Camino O., Goldstein LB
Seizure and epilepsy after ischemic stroke.

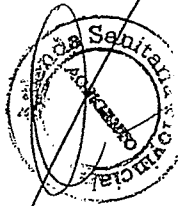
Stroke 2004;35:1769-75
7. Gallai V., Paciaroni M.
Trattato italiano delle malattie cerebrovascolari

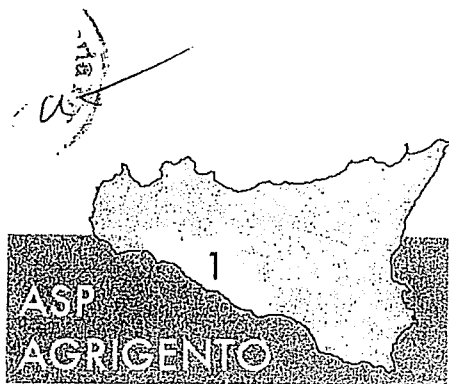
2007 Centro Scientifico Editore S.r.l.
8. Patsalos PN, Perucca E.
Clinically important drug interactions in epilepsy: interactions between antiepileptic drugs and other drugs

Lancet Neurology 2003; 2:473-81



18





SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE REGIONE SICILIANA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE – AGRIGENTO

OSPEDALE S. GIOVANNI DI DIO-U.O.C NEUROLOGIA

DIRETTORE : DOTT.SSA ROSA MARIA GAGLIO

SISTEMA PREMIANTE 2018- OBIETTIVI U.O.C. NEUROLOGIA

P.O. SAN GIOVANNI DI DIO DI AGRIGENTO

OBIETTIVO SPECIFICO N.2

RETI TEMPO DIPENDENTI- RETE STROKE

REVISIONE DEI PERCORSI , DEI PROTOCOLLI E DELLE
PROCEDURE OTTIMIZZATE IN FUNZIONE DEL SETTING
LOGISTICO ED OPERATIVO E DELLA ARTICOLAZIONE
DELLA RETE OSPEDALIERA

LINEE GUIDA GESTIONALI PREOSPEDALIERA
DEL PAZIENTE CON ICTUS CEREBRALE EMORRAGICO
DI PROBABILE INTERESSE NEUROCHIRURGICO
IN PRONTO SOCCORSO
3° REVISIONE –ANNO 2018



CARATTERISTICHE GENERALI DELLA PATOLOGIA

Le emorragie cerebrali, distinte in intraparenchimali (15%) e subaracnoidee (5%) costituiscono il 20% circa di tutti gli ictus.

In considerazione della possibile necessità di assistenza semintensiva o intensiva, della eventuale necessità di monitoraggio della pressione endocranica, di eseguire angiografia, di trattamento neurochirurgico e comunque della ricorrente instabilità neurologica, il livello di assistenza richiesto dai pazienti con emorragie cerebrali può superare la disponibilità offerta da molti ospedali e richiedere il trasferimento in Ospedali di più alta specialità (Neurochirurgia).

L'ictus emorragico si differenzia da quello ischemico per la più frequente ricorrenza dei seguenti aspetti: progressione del deficit, cefalea e vomito, compromissione progressiva della vigilanza, elevata progressione dei valori pressori.

CLASSIFICAZIONE DELLE EMORRAGIE CEREBRALI.

- Emorragia intraparenchimale
- Emorragia subaracnoidea

EMORRAGIA INTRAPARENCHIMALE

Incidenza clinica : 12.8 nuovi casi /100.000 abitanti/anno

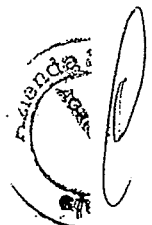
Mortalità:

- Immediata 35%
- Nei primi tre giorni 54 %

CLASSIFICAZIONE TOPOGRAFICA:

- SOPRATENTORIALE
 - Profonda o nei nuclei della base (sede tipica)
 - Superficiale o lobare o sottocorticale (sede atipica)



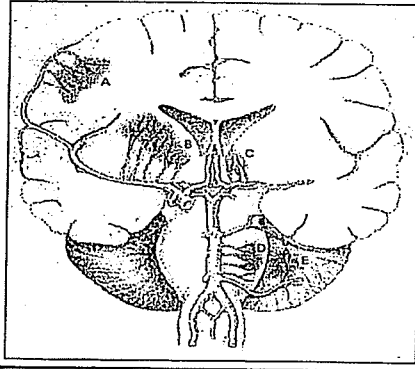


■ SOTTOTENTORIALE

- Cerebellare
- Pontina

■ INTRAVENTRICOLARE

- Estensione di emorragia intraventricolare
- Pura



CLASSIFICAZIONE EZIOLOGICA

■ PRIMARIE

- IPERTENSIVA (70%)

Profonda 65%

Superficiale 15%

Pontina o Cerebellare 20%

- NON IPERTENSIVA (30%)

Superficiale 45%

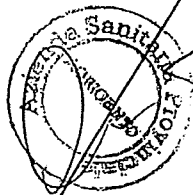
Profonda 35%

Pontina o Cerebellare 20%

■ SECONDARIE

- Malformazioni vascolari
- angiopatia amiloide cerebrale
- Tumori
- Trasformazione emorragica di un infarto cerebrale

u



- Coagulopatie spontanee o da farmaci (anticoagulanti, antiaggreganti, fibrinolitici)
- Assunzione di Sostanze simpatico mimetiche
- Altra eziologia (Infarto venoso, eclampsia, Encefalite Erpetica ,Traumi)

QUADRI CLINICI

EMORRAGIE CEREBRALI PROFONDE

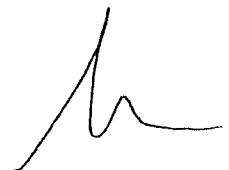
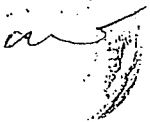
- Emiparesi/emiplegia
- Emianestesia (talamo)
- Emianopsia laterale omonima
- Afasia
- Alterazione dello stato di coscienza
- Segni di erniazione cerebellare

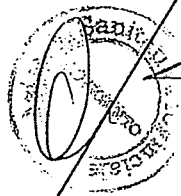
EMORRAGIE SOTTOCORTICALI

- Minore incidenza e gravità delle alterazioni dello stato di coscienza
- Maggiore incidenza di cefalea e vomito
- Maggiore incidenza di crisi comiziali

EMORRAGIE PONTINE

- Gravi alterazioni dello stato di coscienza GCS<9
- Emiparesi-Emiplegia- Decerebrazione
- Emianestesia
- Miosi
- Alterazione della motilità oculare
- Deficit dei nervi cranici
- Ipertermia
- Turbe respiratorie





EMORRAGIE CEREBELLARI

- Cefalea e vomito
- Vertigini
- Sindrome cerebellare
- Alterazioni della motilità oculare
- Alterazioni dello stato di coscienza
- Turbe respiratorie

EVOLUZIONE CLINICA DELLA EMORRAGIA INTRACEREBRALE SPONTANEA

- Fulminante
- Rapidamente progressiva
- Lentamente progressiva
- Stabile

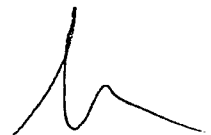
DIAGNOSTICA STRUMENTALE

- TC
- RMN
- ANGIO-TC /ANGIOGRAFIA

L'ANGIO-TC/ANGIOGRAFIA è indicata in tutte le emorragie spontanee .

DIMENSIONI DELL'EMORRAGIA

- Piccola < 2 cm di diametro <30cc
- Media >2<5 cm di diametro >30<60 cc
- Grande > 5 cm di diametro >60 cc





Il volume dell'emorragia è l'elemento che maggiormente influenza la prognosi e la mortalità a trenta giorni per tutte le sedi.

La mortalità acuta (30 giorni) dopo ictus emorragico è pari a circa il 20% mentre quella ad 1 anno ammonta al 30% circa.

Ad 1 anno circa dall'evento acuto, un terzo circa dei soggetti sopravvissuti presenta un grado di disabilità elevato, tanto da poterli definire totalmente dipendenti.

EMORRAGIA INTRACEREBRALE

L'emorragia in sede tipica spesso è dovuta all'ipertensione arteriosa responsabile della rottura di una arteriola perforante che causa emorragia a livello dei nuclei della base e della sostanza bianca periventricolare. TC seriate permettono di seguire l'andamento della patologia.

Raramente si ricorre alla neurochirurgia, se non per grosse emorragie per le quali può essere indicata la decompressione chirurgica.

Le emorragie lobarie dei pazienti anziani sono causate da angiopatia amiloide mentre quelle dei giovani generalmente da malformazioni vascolari e pertanto tali pazienti devono essere inviati in NEUROCHIRURGIA sia per lo studio angiografico che per eventuale intervento.

Nel caso di ematomi cerebellari di dimensioni superiori a 2,5 cm si può realizzare un idrocefalo, una erniazione delle tonsille o una ernia ascendente, nel caso di ematomi temporali posteriori una erniazione transtentoriale, per cui tali situazioni divengono di competenza neurochirurgica.

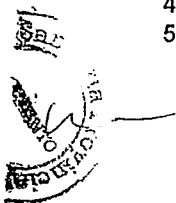
PERCORSO

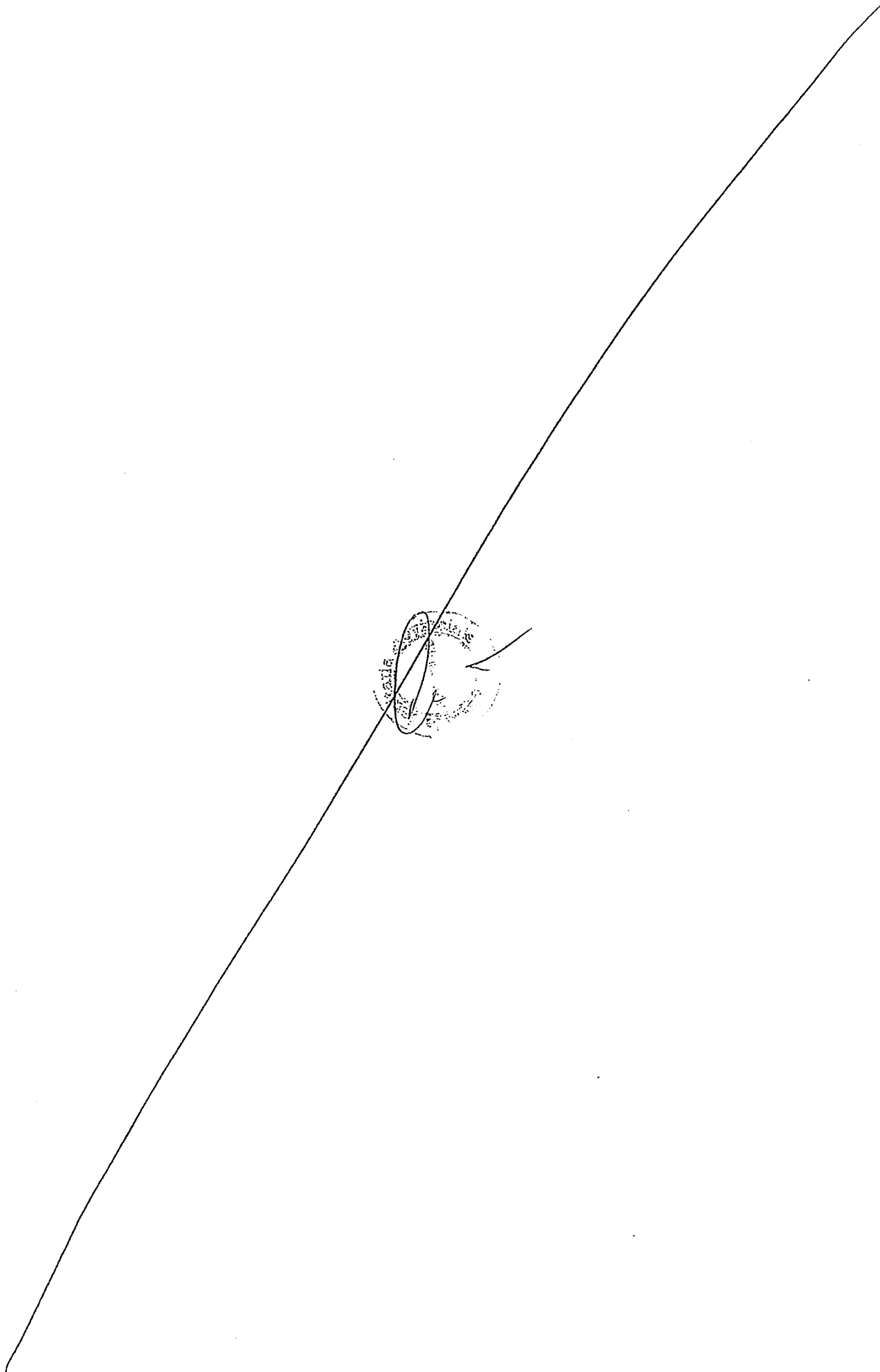
Paziente con emorragia cerebrale → TRIAGE → CODICE ROSSO



Compiti del medico di PS

- Stabilizzazione parametri vitali
- Controllo Pressorio
- TC encefalo Urgente e seriate+ ev. Angiotc encefalo
- Valutare la gravità attraverso :
 - 1- GLASGOW COME SCALE
 - 2- VOLUME EMORRAGIA
 - 3- SEDE
 - 4- EMORRAGIA VENTRICOLARE
 - 5- ETA'





- In caso di emorragie cerebrali in pz in terapia anticoagulante, se alterazioni dell'emostasi, necessario l'uso di concentrati protrombinici o plasma fresco.
- Consulto Neurochirurgico (il P.O. di Agrigento deve chiedere consulto neurochirurgico inviando le immagini radiologiche alla U.O. di Neurochirurgia dell'Ospedale Civico di Palermo – oppure dell'Ospedale Villa Sofia Di Palermo).
- Consulto Rianimatorio e nei casi particolarmente gravi trasferimento in Rianimazione.

L'uso profilattico di eparina a basso peso molecolare per la prevenzione delle TVP non è in genere consigliato, tuttavia se ritenuto indispensabile dovrebbe essere avviato dopo tre/quattro giorni dall'evento acuto e dopo controllo TC.

Sino a quando non è definitivamente chiarita la competenza neurochirurgica o la necessità di eseguire esami neuro radiologici (es. angiografia) il paziente con emorragia rimane in aree di emergenza (DEA) per eventuale trasferimento in Neurochirurgia.

Quando ogni possibilità di trasferimento immediato o dopo esami non è più indicato, il paziente, previa consulenza neurologica può essere ricoverato presso l'U.O. di Neurologia dove sarà attuata l'adeguata assistenza al paziente sino alla eventuale invio in riabilitazione.

INDICAZIONI AL TRATTAMENTO CHIRURGICO NELLE EMORRAGIE INTRA PARENCHIMALI(PREVIO CONSULTO NCH) :

- Emorragie cerebellari di diametro > 3 cm con quadro di deterioramento neurologico o con segni di compressione del tronco cerebrale e idrocefalo secondario a ostruzione ventricolare
- Emorragie lobar di grandi o medie dimensioni (> 50 ml), in rapido deterioramento per compressione delle strutture vitali intracraniche
- Emorragie intracerebrali associate ad aneurismi o a malformazioni artero-venose, nel caso in cui la lesione strutturale associata sia accessibile chirurgicamente
- Emorragie calloso-settali se utilmente aggredibili

Non vi è indicazione chirurgica in presenza di GCS <4 perché l'intervento chirurgico non modifica l'outcome.





TRATTAMENTO CHIRURGICO NON E' INDICATO
(PREVIO CONSULTO NCH)

- Come trattamento precoce sistematico delle emorragie cerebrali intraparenchimali in sede tipica se non vi è un deterioramento neurologico
- In piccole emorragie intracerebrali (< 3 cm)
- In emorragie intracerebrali associate ad aneurismi o a malformazioni artero-venose, nel caso in cui la lesione strutturale associata non sia accessibile chirurgicamente.
- Pazienti anziani (età>70 anni) in condizioni generali scadenti.
- Emorragia talamica
- Emorragia pontina
- Emorragia putaminale piccola , G.C.S-14/15
- Emorragia putaminale media o grande , G.C.S 13/14
- Emorragia lobare piccola , GCS.14/15
- Emorragia cerebellare piccola GCS 14/15
- Piccole emorragie intracerebrali (<10ml).

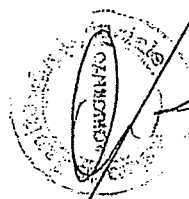
In questi casi i pazienti vanno ricoverati in U.O. di Neurologia o in Stroke Unit previa consulenza.

Rappresentano un'area grigia da discutere caso per caso
(previo consulto Nch):

- pazienti con GCS=4 ma giovani e con emorragia cerebellare o vaste emorragie sopratentoriali
- pazienti con età > 80 che non presentino limitazioni correlate alla comorbilità ed alla disabilità pregressa
- pazienti in trattamento anticoagulante che non rientrino nei criteri di esclusione e per i quali può essere ipotizzato il riavvio della terapia antitrombotica; già al momento della diagnosi va iniziato il trattamento per normalizzare la coagulazione ed evitare l'aumento del sanguinamento
- pazienti con ematomi di diametro inferiore a 3 cm
- Emorragie post-traumatiche



A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive letter 'A' followed by a horizontal line.



EMORRAGIA SUBARACNOIDEA

La diagnosi di emorragia subaracnoidea è cruciale anche in presenza di modesti sanguinamenti, poiché quest'ultimi possono rappresentare il segnale di allarme, seguito da un sanguinamento massivo e spesso fatale, in circa ¼ dei casi.

L'ESA è dovuta in gran parte dei casi a rottura di un aneurisma cerebrale, il quale può provocare anche la formazione di un ematoma.

Necessaria pertanto risulta l'esecuzione di angio-TC e il consulto Nch.

La localizzazione e le caratteristiche morfologiche dell'emorragia subaracnoidea e dell'ematoma intraparenchimale variano a seconda della sede dell'aneurisma che ha sanguinato: ematomi frontali o frontobasali sono espressione di aneurismi dell'arteria comunicante anteriore mentre ematomi temporali di un aneurisma dell'arteria cerebrale media.

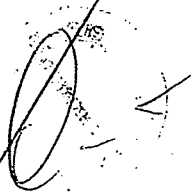
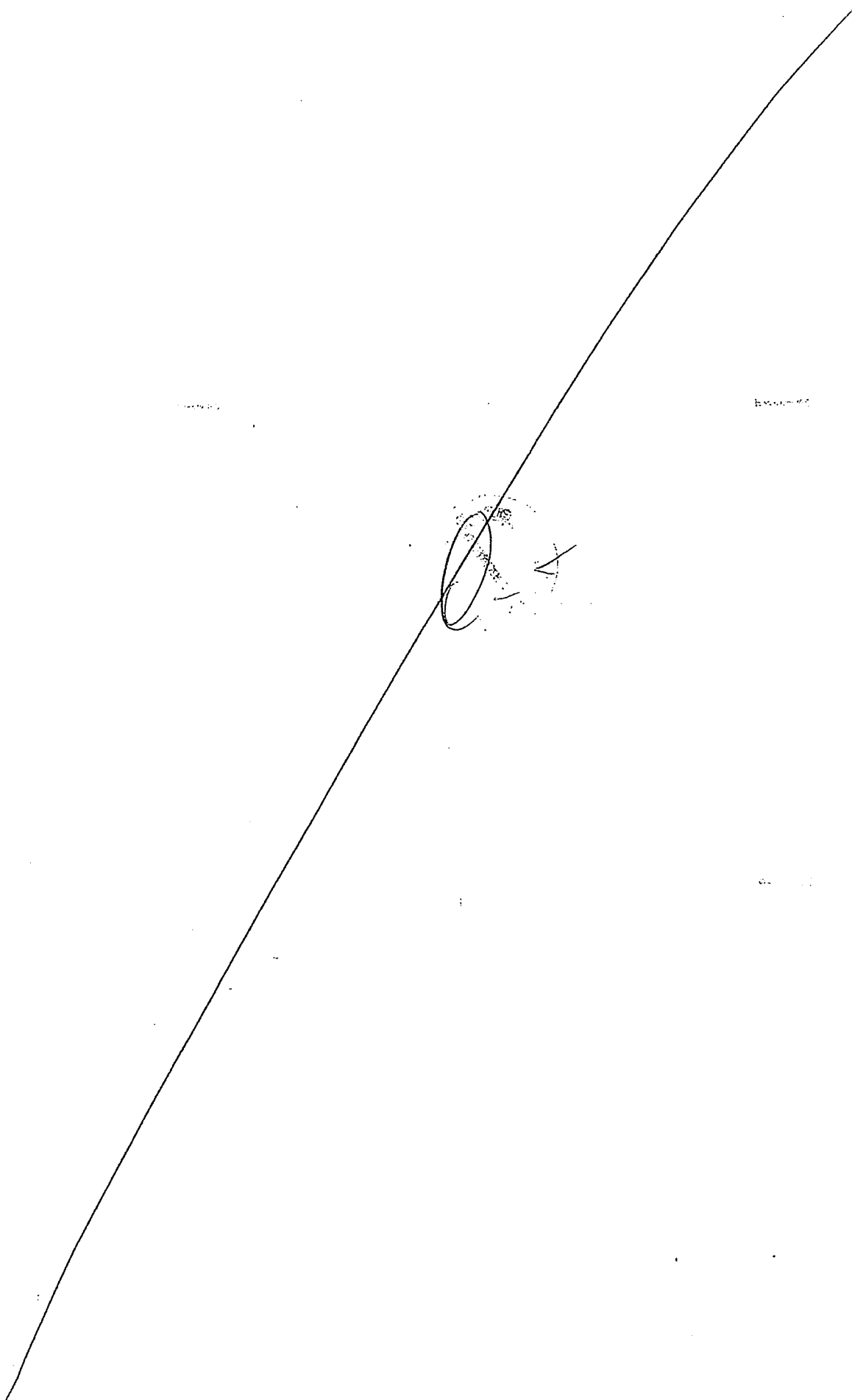
ESA: Caratteristiche cliniche

- Cefalea,
- Vomito,
- Rigidità nucale,
- Fotofobia,
- Perdita di coscienza,
- Crisi epilettiche,
- Emorragia intraoculare,
- Segni neurologici focali,
- Manifestazioni sistemiche,
- Morte improvvisa

ESA: scala di Hunt e Hess

1. Asintomatico
2. Grave cefalea, meningismo, senza deficit neurologici
3. Rallentamento, deficit neurologici minimi
4. Stuporoso, moderata o grave emiparesi
5. Coma, postura decerebrata.





ESA : diagnosi

La diagnosi di ESA è realizzata attraverso la TC nel 92% dei casi, quando eseguita entro le 24 h dall'esordio della sintomatologia.

Qualora sussista il sospetto clinico e la TC risulti negativa, appare motivata l'esecuzione di una rachicentesi che documenti la presenza di sangue od identifichi un aumento di bilirubina od ossiemoglobina nel liquor.

L'esame di elezione per la diagnosi della causa della ESA è la angiografia.

L'esecuzione di angio-RM o di angio-TC può facilitare la identificazione della malformazione vascolare responsabile della emorragia ma non fornisce dettagli sufficienti a favorire eventuali decisioni chirurgiche o di radiologia interventistica.

L'angiografia digitale è indicata in quanto tuttora rappresenta il *gold-standard* per la descrizione morfologica della formazione aneurismatica.

Angio-RM e Angio-TC sono sempre indicate nei pz con ESA quando l'angiografia non può essere eseguita.

Il trattamento chirurgico dell'ESA è indicato quale approccio di prima scelta e quindi vanno ricoverati in NCH, dopo consulto Nch.

In ogni caso sino a quando non è definitivamente chiarita la competenza neurochirurgica o la necessità di eseguire esami neuro radiologici (es. angiografia) il paziente con emorragia rimane in aree di emergenza (DEA) per eventuale trasferimento in Neurochirurgia.

EMATOMA SUBDURALE

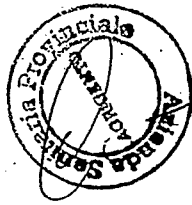
EMATOMA SUBDURALE ACUTO E CRONICO

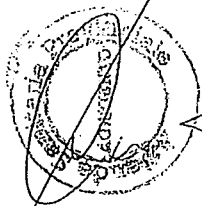
Il paziente affetto da Ematoma subdurale è di norma di competenza

Neurochirurgica (in prima istanza sempre consulto neurochirurgico per la valutazione del caso).

BIBLIOGRAFIA

1. SPREAD Linee guida italiane prevenzione e trattamento lctsus 2017-VIII edizione.
2. La Neurologia dell'emergenza urgenza, Algoritmi decisionali. A cura di G. Micieli, D. Consoli, A. Cavallini, R. Sterzi, Il pensiero Scientifico Editore, II ed. 2017.
3. Trattato Italiano delle Malattie Cerebrovascolari. A cura di V. Gallai, M. Paciaroni, Centro Scientifico editore, 2003.
4. Stroke. A clinical Approach, edited by C.L. Caplan, Fifth Edition, Cambridge, 2016.
5. Linee Guida SPREAD 2007
6. The Italian study Group on Hrad Injury of the Italian Society for Neurosurgery Guidelines for minor head injured patients management in adult age. J.Neurosurg Sci 1996; 40:11-15
7. Procaccio F. et al Guidelines for the treatment of adults with severe head trauma (part.1). J Neurosurg Sci 2000; 44 1-10
8. Maas AIR et al EBIC- Guidelines for management of severe head injury in adults. Acta Neurochir /Eien) 1997; 139:286-294





PUBBLICAZIONE

Si dichiara che la presente deliberazione, su conforme relazione dell'addetto, è stata pubblicata all'albo pretorio on line dell'ASP di Agrigento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 2, della L.R. n.30 del 03/11/93 e dell'art. 32 della Legge n. 69 del 18/06/09 e s.m.i., dal _____ al _____

L'Incaricato

Il Funzionario Delegato
Il Titolare di Posizione Organizzativa
Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma
Dott.ssa Patrizia Tedesco

Notificata al Collegio Sindacale il _____ con nota prot. n. _____

DELIBERA SOGGETTA AL CONTROLLO

Dell'Assessorato Regionale della Salute ex L.R. n. 5/09 trasmessa in data _____ prot. n. _____

SI ATTESTA

Che l'Assessorato Regionale della Salute:

- Ha pronunciato l'**approvazione** con provvedimento n. _____ del _____
 - Ha pronunciato l'**annullamento** con provvedimento n. _____ del _____
- come da allegato.

Delibera divenuta esecutiva per decorrenza del termine previsto dall'art. 16 della L.R. n. 5/09 dal _____

DELIBERA NON SOGGETTA AL CONTROLLO

☒ Esecutiva ai sensi dell'art. 65 della L. R. n. 25/93, così come modificato dall'art. 53 della L.R. n. 30/93 s.m.i., per decorrenza del termine di 10 gg. di pubblicazione all'Albo, dal 18/12/2018

- Immediatamente esecutiva dal _____

Agrigento, lì

IL TITOLARE DI POSIZIONE ORGANIZZATIVA
IL FUNZIONARIO INCARICATO
DI ATTI E ANUMA
Dott.ssa Patrizia Tedesco

REVOCA/ANNULLAMENTO/MODIFICA

- Revoca/annullamento in autotutela con provvedimento n. _____ del _____
- Modifica con provvedimento n. _____ del _____

Agrigento, lì

IL FUNZIONARIO INCARICATO
