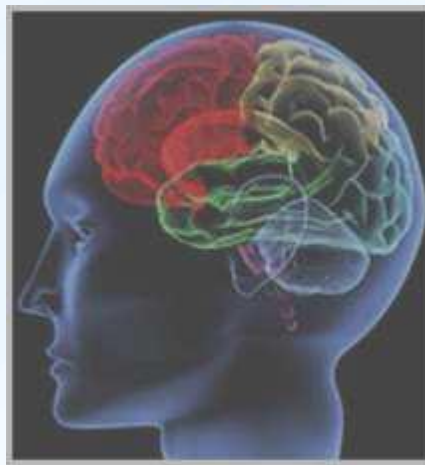




**IMPLEMENTAZIONE
DEL PERCORSO STROKE
ALL'INTERNO DELLO SPOKE
S.EUGENIO:
FATTIBILITA' DELLE
INDICAZIONI DEL DECRETO 75
(LA TELEMEDICINA)**

COORDINAMENTO TRA 118 E DEA

**DOTT. ALESSANDRO CAMINITI
ARES 118 LAZIO**



Roma 23 Novembre 2012



Ultraearly Thrombolysis in Acute Ischemic Stroke Is Associated With Better Outcome and Lower Mortality

Daniel Strbian, Lauri Soinne, Tiina Sairanen, Olli Häppölä, Perttu J. Lindsberg,
Turgut Tatlisumak and Markku Kaste
Stroke published online February 18, 2010

Il tempo è cervello → trattamento dell'ictus è un' emergenza → scopo:
evitare ritardi → L'organizzazione è tempo

Come risparmiare tempo?

1. Popolazione: potenziando campagne di sensibilizzazione
2. Servizio territoriale emergenza sanitaria: cercando di dare opportuna priorità al trasporto in emergenza
3. Ospedale: rapida accettazione e neuro-imaging e presa in carico efficiente

**SE IL TEMPO E' CERVELLO E L'ORGANIZZAZIONE E' TEMPO, ALLORA
L'ORGANIZZAZIONE E' CERVELLO.**

SPREAD

Stroke Prevention And Educational Awareness Diffusion

VII Edizione

Ictus cerebrale:

linee guida italiane di prevenzione e trattamento

- Una **campagna d'informazione** sull'ictus cerebrale acuto rivolta alla popolazione generale ed in particolare ai gruppi di soggetti a maggior rischio è indicata ...
(raccomandazione 8.1 - grado D)
- L'ictus cerebrale è un'emergenza medica che merita un **ricovero immediato in ospedale** come suggerito dal documento di Helsingborg e da molte linee guida...
(sintesi 8-3)
- E' indicato che i pazienti con ictus acuto siano ricoverati in una **struttura dedicata (Stroke unit)**
(raccomandazione 8.15 - grado A)

Il Sistema di emergenza sanitaria territoriale 118 è il primo elemento della catena assistenziale da cui il paziente con deficit neurologico acuto può trarre beneficio in termini di esiti di salute.

L'Ictus è una patologia delle First Hour Quintet (FHQ*)!

**European HESCUAEP Project*



Il Sistema Territoriale deve però essere integrato con la rete ospedaliera (P.S. e Stroke Unit)

I concetti fondamentali da tener presente nella gestione del paziente critico con insufficienza cerebrale acuta nel SET sono:

Nella fase della chiamata per richiesta di soccorso:

- riconoscimento precoce dei sintomi e segni (CPSS)
- Definizione dell'ora dell'insorgenza dei sintomi.



Nella fase di scelta ed invio del mezzo (Dispatch):

- attribuzione del codice di priorità (triage telefonico) adeguato alla sintomatologia rilevata
 - scelta ed invio del mezzo idoneo sulla base del codice di priorità assegnato.
- Nel paziente grave si predilige l'invio di un mezzo con medico a bordo.



Nella fase di soccorso sul posto

- Valutazione dei parametri vitali e della sintomatologia (CPSS)
- Stabilizzazione e terapia
- Identificazione della struttura ospedaliera idonea al trattamento (Stroke Unit, Neurochirurgia)



Nella fase di trasporto

- Trasporto rapido presso la struttura idonea
- Pre-allertamento dell'arrivo del paziente con comunicazione della sintomatologia e del trattamento avviato.



Percorsi Clinico Assistenziali per il trasferimento del paziente critico nella rete dell’Emergenza della Regione Lazio (PCAE)

I PCAE riportano raccomandazioni diagnostiche, terapeutiche ed organizzative per la gestione del paziente critico, ad integrazione delle linee guida e del protocollo sul trasferimento interospedaliero del paziente critico in emergenza, al fine di promuovere il conferimento dei pazienti critici presso i luoghi di cura più appropriati, migliorandone quindi l’outcome clinico e controllando il rischio di errore clinico ed operativo.

PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO (Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

FORMAZIONE DEL PERSONALE per mezzo di corsi specifici che ne comportino la qualificazione

COMUNICAZIONE FRA GLI ATTORI DEL SOCCORSO
sicura e tempestiva

USO DI UN SISTEMA DI *TRIAGE* COMUNE per singoli momenti, dall'intervento sul territorio al PS/DEA

**INTEGRAZIONE TRA SISTEMA INFORMATIVO 118 E
PS/DEA**



PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO (Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

Aree 118 e PS/DEA coinvolte

- Postazioni 118 e PS/DEA delle: ASLRMA, ASLRMG, ASL di Frosinone e Viterbo
- Stroke unit di riferimento: **Policlinico Umberto I, S.Camillo Forlanini**



PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO (Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

Individuazione quadro sindromico da deficit cerebrovascolare acuto

- **I due lati della faccia del paziente non si muovono ugualmente**
- **Gli arti del paziente non si muovono nella stessa maniera**
- **Il paziente non parla normalmente**

(da Cincinnati Prehospital Stroke Scale - CPSS)



PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO

(Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

Determinazione del
momento di inizio dei sintomi

- **Ictus iperacuto:** insorgenza dei segni da meno di 6 ore
 - **Ictus acuto:** insorgenza dei segni da più di 6 ...
-
- Fondamentale per la individuazione della “emergenza ictus”
 - Determinante nella scelta dell'invio del mezzo di soccorso



PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO (Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

Invio del
mezzo di soccorso adeguato

Codice rosso: A.L.S.

Codice giallo per probabile ictus iperacuto da meno di 6 ore: A.L.S.

Codice giallo per probabile ictus acuto da più di 6 ore: B.L.S.

In caso di indisponibilità di intervento precoce di ALS in prima battuta, invio di BLS con allertamento della più vicina ALS per possibile rendez vous



PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO (Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

Azioni indicate:

- Definizione del codice di gravità (ABCDE)
- Mantenimento della pervietà delle vie aeree e somministrazione ossigeno
- Accesso venoso ed infusione cristalloidi
- Rilevazione parametri vitali, GCS
- Rilievo ripetuto P.A.
- Rilievo e trattamento degli squilibri glicemici
- Riconoscimento dei segni di ictus con individuazione dell'epoca di insorgenza, CPSS
- Riconoscimento dei segni di allarme della cefalea acuta
- Protezione degli arti

Azioni Controindicate:

- Non trattare l'ipertensione arteriosa
- Non somministrare nulla per os
- Non somministrare antiaggreganti e/o anticoagulanti



PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO (Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

Scelta dell'ospedale di destinazione

Codice rosso

Trasporto al D.E.A.
(terapia intensiva, T.C.)

Codice giallo per ictus iperacuto (<6ore)

Trasporto, possibilmente con assistenza A.L.S., altrimenti con B.L.S., al D.E.A. con Unità Trattamento Neurovascolare

Codice giallo per ictus acuto (>6ore...)

Trasporto al P.S. più vicino provvisto di T.C.

Concertare con la C.O. l'ospedale di destinazione

Risultati: da cartelle cliniche UTN

Risultati dall'UTN di riferimento

dal 118:

33 casi di Ictus Acuto giunti in UTN (115 inviati)

3 casi sono stati sottoposti a terapia fibrinolitica

dai PS periferici:

14 casi di Ictus acuto giunti in UTN (21 inviati)

2 casi sono stati sottoposti a terapia fibrinolitica

DGR 420/2007

Ridefinizione della rete e dell'offerta dei servizi ospedalieri (intervento 1.2.4 Piano di Rientro).

Linee guida per la costituzione e lo sviluppo di reti assistenziali di alta specialità e di emergenza(intervento 1.2.5 Piano di Rientro).

CRITICITA'

Trasporto diretto alla UTN limitato, conseguentemente i pazienti trombolisati sono stati pochi (circa 200 anno):

- 1. Di oltre 20 UTN previste, solo 6 UTN erano attivate, tutte a Roma**
- 2. Alcuni ospedali non si sono adeguati ai requisiti richiesti e non hanno attivato le UTN**
- 3. Mancanza di neuroradiologia interventistica h24**
- 4. Poche ambulanze con medico a bordo, in queste condizioni spesso il paziente è stato conferito al PS più vicino e non alla UTN**
- 5. Ridotta disponibilità di ambulanze per trasporti secondari.**
- 6. Scarsa applicazione dei protocolli intra e inter-aziendali per la riabilitazione**

DGR 169/2008: Costituzione e lo sviluppo delle reti assistenziali
di alta specialità e di emergenza

DCA 43/2008: Riqualficazione della rete ospedaliera

DCA 73/2010: Riorganizzazione della Rete dell'Emergenza

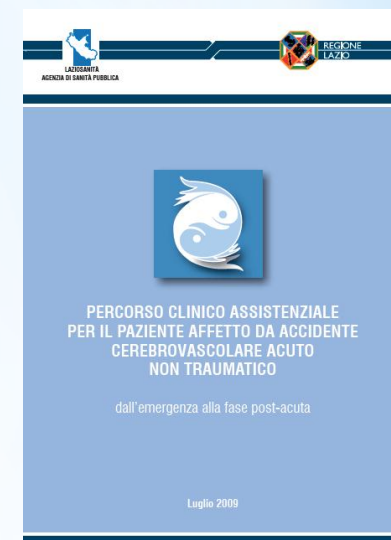
DCA 75/2010: Rete assistenza ictus cerebrale acuto

DCA 80/2010: Riorganizzazione della Rete Ospedaliera Regionale

DCA 75/2010 : Obiettivi

- Garantire un trattamento efficace su tutto il territorio regionale
- Garantire uniformità di trattamenti per tutti i pazienti
- Ricondurre le varie fasi del percorso diagnostico terapeutico al setting più appropriato:
 - prestazioni a più elevata complessità in strutture più specializzate
 - rientro dei pazienti in strutture prossime al loro domicilio
 - continuità delle cure post acuzie
 - tempestività del trattamento riabilitativo fin dall'acuzie
- Favorire la formazione e lo scambio culturale fra gli operatori dedicati o esperti in trattamento delle patologie cerebro vascolare del SSR
- Sviluppo della telemedicina per implementare l'effettuazione della trombolisi endovenosa nel paziente con ictus ischemico e per la razionalizzazione del trasferimento del paziente con ictus emorragico

Luglio 2009



**PERCORSO CLINICO
ASSISTENZIALE PER IL
PAZIENTE AFFETTO DA
ACCIDENTE
CEREbroVASCOLARE
ACUTO NON TRAUMATICO
dall'emergenza alla fase
post-acuta**

FASE PRE - OSPEDALIERA

DISPATCH:

Parametri vitali, CPSS, segni di allarme ESA, esordio sintomi

Parametri vitali
alterati

Parametri vitali non alterati

Codice ROSSO

**Codice GIALLO
neurovascolare**
CPSS+ ed esordio
sintomi <= 6 h o ESA

Codice Giallo
CPSS + ed esordio sintomi
>6 ore <72 ore

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

BLS
Possibile richiesta di
mezzo
medicalizzato

Valutazione: Anamnesi, ABCDE, CPSS...

**Codice
ROSSO**

**Giallo
neurovascolare**

Codice Giallo

ALS

BLS

P8 con
rianimazione +
TC h 24

P8 più vicino

DEA II con UTN II
e neurochirurgia
(TC h24)

DEA I con UTN I
(TC h24)

FASE PRE - OSPEDALIERA

DISPATCH:

Parametri vitali, CPSS, segni di allarme ESA, esordio sintomi

Parametri vitali
alterati

Parametri vitali non alterati

Codice ROSSO

Codice GIALLO
neurovascolare
CPSS+ ed esordio
sintomi >6 h o ESA

Codice Giallo
CPSS+ ed esordio sintomi
>6 ore <72 ore

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

BLS
Possibile richiesta di
mezzo
medicalizzato

Valutazione: Anamnesi, ABCDE, CPSS...

Codice
ROSSO

Giallo
neurovascolare

Codice Giallo

ALS

BLS

P8 con
rianimazione +
TC h 24

P8 più vicino

DEA II con UTN II
e neurochirurgia
(TC h24)

DEA I con UTN I
(TC h24)

TRIAGE TELEFONICO e DISPATCH

ICTUS

Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS):

- ❖ I due lati della faccia del paziente si muovono ugualmente?
si/no
- ❖ Gli arti superiori del paziente si muovono nella stessa maniera?
si/no
- ❖ Il paziente parla normalmente?
si/no

ESA

Se il richiedente il soccorso riporta che il paziente ha un forte mal di testa

Riconoscimento dei sintomi/segni di allarme della cefalea acuta (E.S.A.)

TEMPO DI ESORDIO DEI SINTOMI

FASE PRE - OSPEDALIERA

DISPATCH:

Parametri vitali, CPSS, segni di allarme ESA, esordio sintomi

Parametri vitali alterati

Parametri vitali non alterati

Codice ROSSO

Codice GIALLO
neurovascolare
CPSS+ ed esordio
sintomi >= 6 h o ESA

Codice Giallo
CPSS+ ed esordio sintomi
>6 ore <72 ore

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

BLS
Possibile richiesta di
mezzo medicalizzato

Valutazione: Anamnesi, ABCDE, CPSS...

Codice
ROSSO

Giallo
neurovascolare

Codice Giallo

ALS

BLS

P8 con
rianimazione +
TC h 24

P8 più vicino

DEA II con UTN II
e neurochirurgia
(TC h24)

DEA I con UTN I
(TC h24)

ARRIVO SUL POSTO: VALUTAZIONE

CODICE ROSSO: Parametri ABC (airway, breathing, circulation) alterati.

CODICE GIALLO NEUROVASCOLARE:

Parametri ABC non alterati, Presenza di almeno uno dei sintomi e/o segni (CPSS positiva, con sintomi/segni da meno o uguale 6 ore, segni di allarme di ESA, indipendentemente dal tempo di insorgenza).

CODICE GIALLO: Parametri ABC non alterati, Presenza di almeno uno dei sintomi e/o segni (CPSS positiva) da più di 6 ore.

FASE PRE - OSPEDALIERA

DISPATCH:

Parametri vitali, CPSS, segni di allarme ESA, esordio sintomi

Parametri vitali alterati

Parametri vitali non alterati

Codice ROSSO

Codice GIALLO
neurovascolare
CPSS+ ed esordio
sintomi >6 h o ESA

Codice Giallo
CPSS+ ed esordio sintomi
>6 ore <72 ore

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

BLS
Possibile richiesta di
mezzo
medicalizzato

Valutazione: Anamnesi, ABCDE, CPSS...

Codice
ROSSO

Giallo
neurovascolare

Codice Giallo

ALS

BLS

P8 con
rianimazione +
TC h 24

P8 più vicino

DEA II con UTN II
e neurochirurgia
(TC h24)

DEA I con UTN I
(TC h24)

ARRIVO SUL POSTO: TRATTAMENTO

O2 terapia se SatO2 <92%

soluzione fisiologica cristalloide
per fluidoterapia se segni di
disidratazione e/o ipotensione

correzione ipoglicemia (se
<50mg/dl)

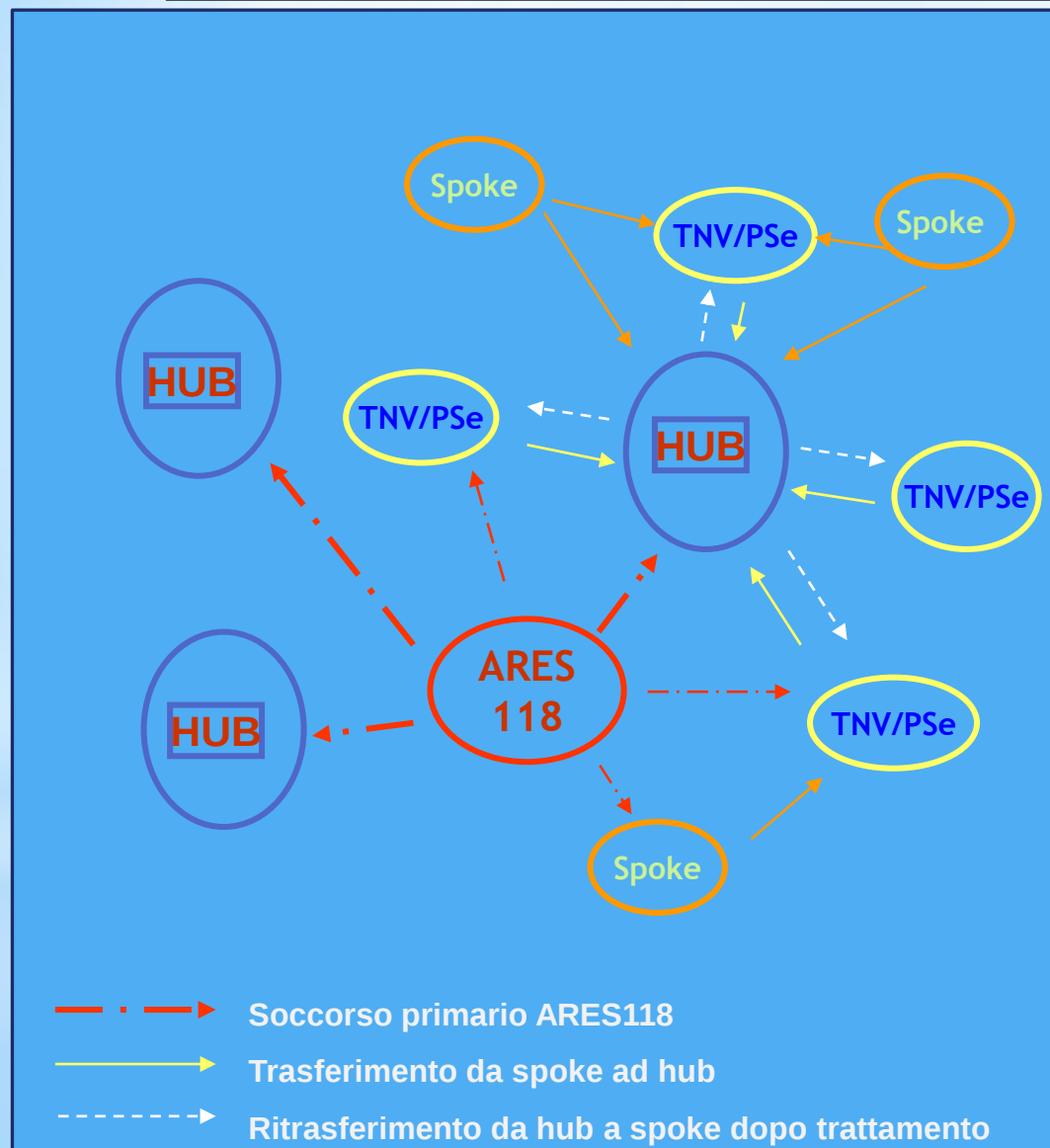
Correzione iperglicemia (se
>200mg/dl)

trattamento ipertensione se
diastolica >140, sistolica >220

Non somministrare:
antiaggreganti,
soluzioni glucosate,
Sedativi, se non strettamente
necessario,
ipotensivi, soprattutto quelli ad
azione rapida

Le reti assistenziali per i pazienti critici

118 come snodo delle reti Hub & Spoke

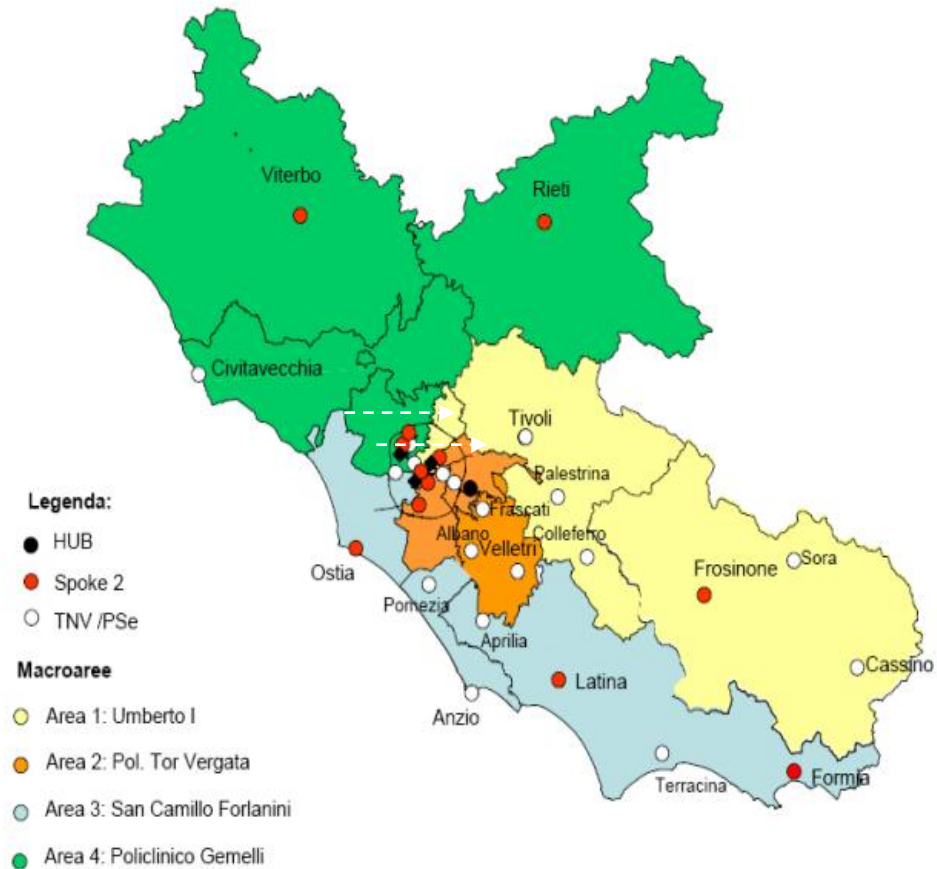


Interconnessione funzionale tra le strutture delle reti per garantire:

- Supporto operativo al trasferimento rapido ed efficiente del paziente critico in continuità di soccorso
- Acquisizione in tempo reale della disponibilità dei centri specialistici ad accettare i pazienti critici intra ed inter area.
- Operabilità interregionale per offrire al paziente le cure adeguate nel minor tempo possibile laddove non fossero presenti nella regione di appartenenza le specialità richieste dal caso

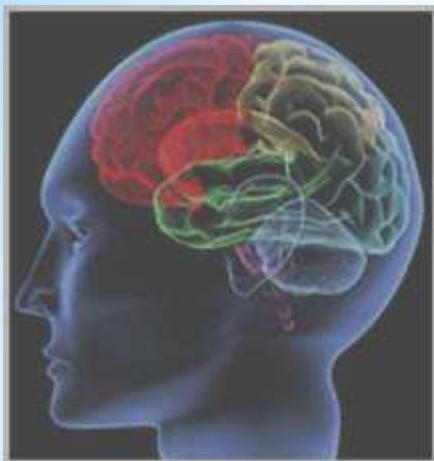
DCA 75/2010

Allegato 1. Distribuzione nodi della Rete ictus



Prospettive future nella Regione Lazio

1. **Maggiore diffusione di centri autorizzati alla trombolisi.**
2. **Forte implementazione della telemedicina per trattamento tempestivo di ictus ischemico e per identificare correttamente, nei nodi periferici, l'ictus emorragico candidato alla chirurgia.**
3. **Sviluppo di protocolli ARES 118 che permettano alle ambulanze, anche senza medico a bordo , di trasportare un sospetto ictus iperacuto (da meno di 6 ore, con CPSS POSITIVA), stabile (codice giallo), al DEA di riferimento con Unità di Trattamento neurovascolare (UTN).**
4. **L'implementazione dei protocolli inter- e intra-aziendali, con un contributo di ARES 118, per la gestione, secondo il PCAE, dei pazienti affetti da ictus**



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

DOTT. ALESSANDRO CAMINITI
ARES 118 LAZIO

