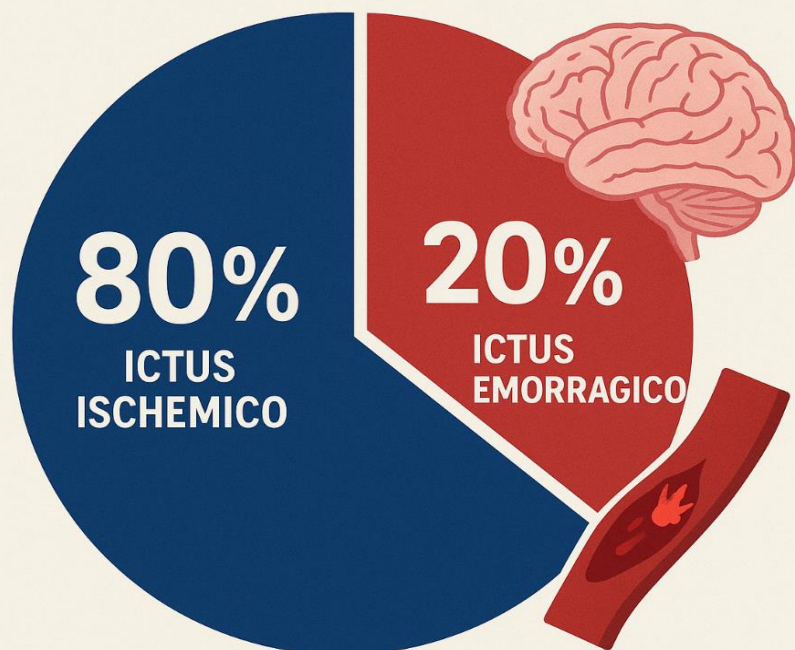


DALLA CHIAMATA AL TRATTAMENTO: *Il viaggio TEMPO-DIPENDENTE del paziente con Stroke*



esperienza dell'Area Vasta Sud-Est Toscana e della Centrale Operativa Emergenza Sanitaria Arezzo

Federico Pecetta
Infermiere
Centrale Operativa Emergenza Sanitaria Arezzo
Azienda USL Toscana Sud-Est



ICTUS CEREBRALE

PRINCIPALI IMPATTI



INCIDENZA ICTUS

Paesi a Medio e Alto Reddito



Fonte: Murphy & Werring, 2020

ICTUS IN ITALIA

Mortalità e Disabilità



Fonte: Ministero della Salute

COSTI STIMATI REGIONE TOSCANA

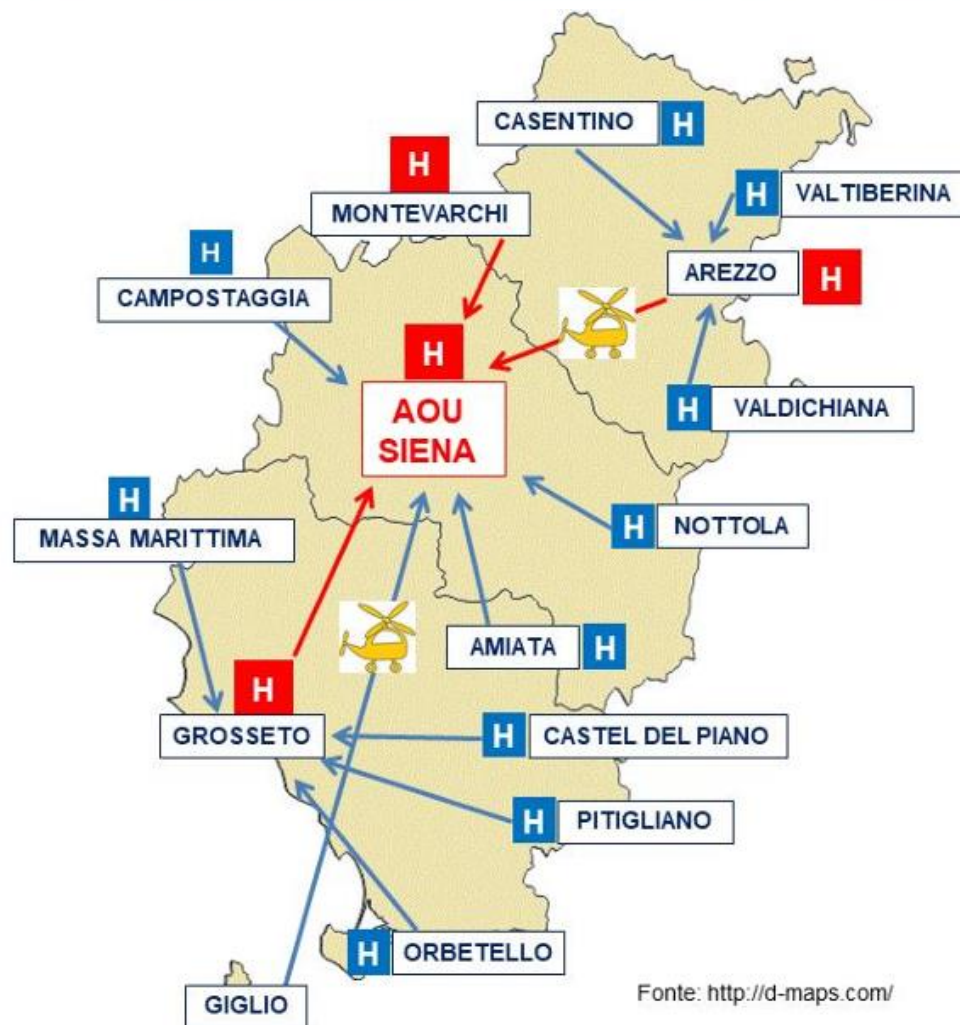
280

MILIONI DI EURO
OGNI ANNO
COSTI DIRETTI

30,000

EURO/ANNO

COSTO DISABILITÀ ICTUS
PER SOGGETTO



Fonte: <http://d-maps.com/>

Fonte: Linee di indirizzo regionali per le Reti Cliniche Tempo-Dipendenti (Rete Ictus 2021)

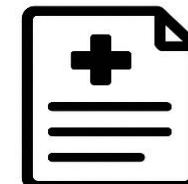
RUOLO INFERMIERE C.O.E.S.



SEGNI/SINTOMI
ICTUS



GRADO
AUTOSUFFICIENZA



ANAMNESI
PATOLOGICA



TERAPIA
FARMACOLOGICA



CODICE
COLORE
PRIORITÀ

DISPATCH TELEFONICO

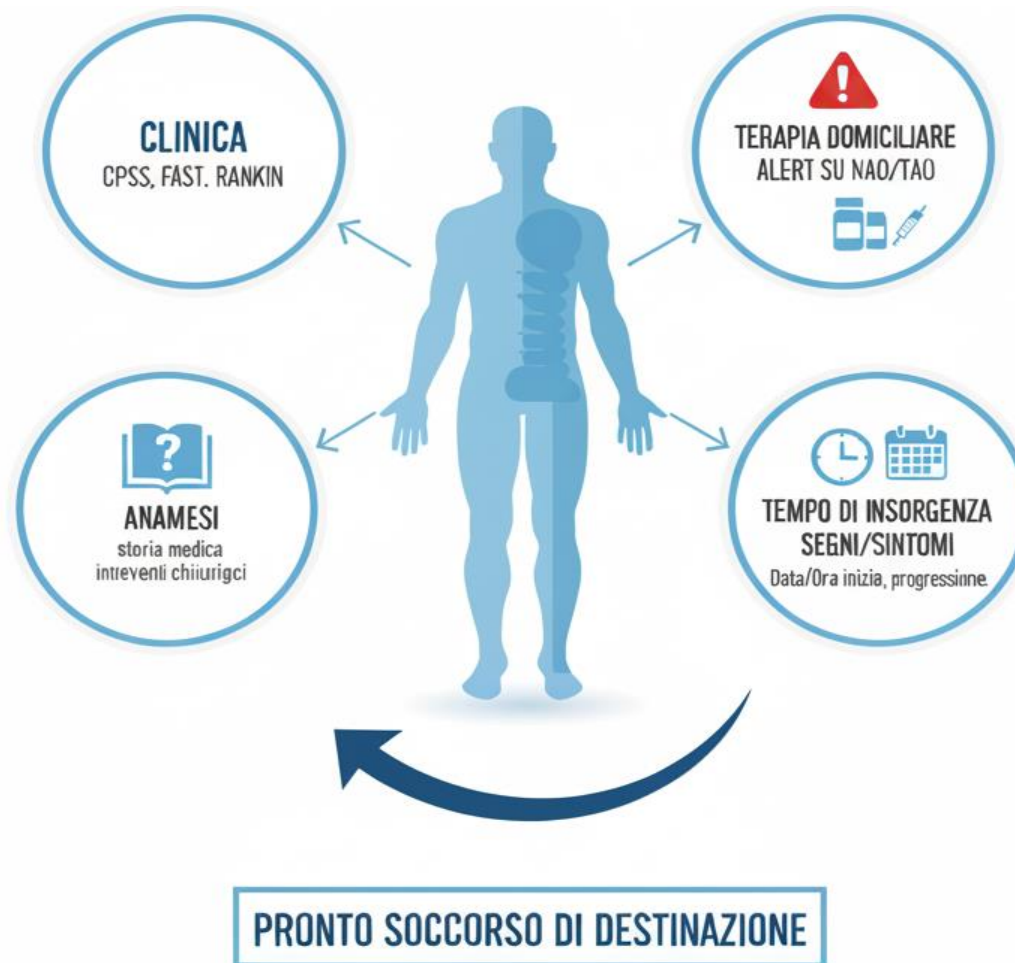


ANTICOAGULANTI



MEZZI DI
SOCCORSO

RUOLO SANITARIO SUL POSTO



II Livello

DELIBERA Regione Toscana 1186 del
15 dicembre 2014

- $\text{NIH} \geq 5$, $\text{Rankin} \leq 2$, NO fibrinolisi sistemica
- Territorio equidistante
- Terapia NAO/TAO

I Livello

DELIBERA Regione Toscana 1186 del
15 dicembre 2014

- Deficit neurologico acuto < 9 ore
- $\text{Rankin} \leq 2$
- No controindicazioni fibrinolisi sistemica

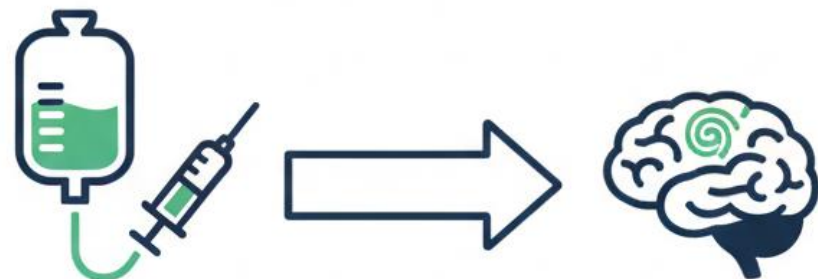
PERCORSO DRIP and SHIP

Criteri di inclusione al trattamento endovascolare

Il trattamento va effettuato il prima possibile dall'esordio dei sintomi

Cognome _____ Nome _____

Data ____/____/____ ora ____: ____

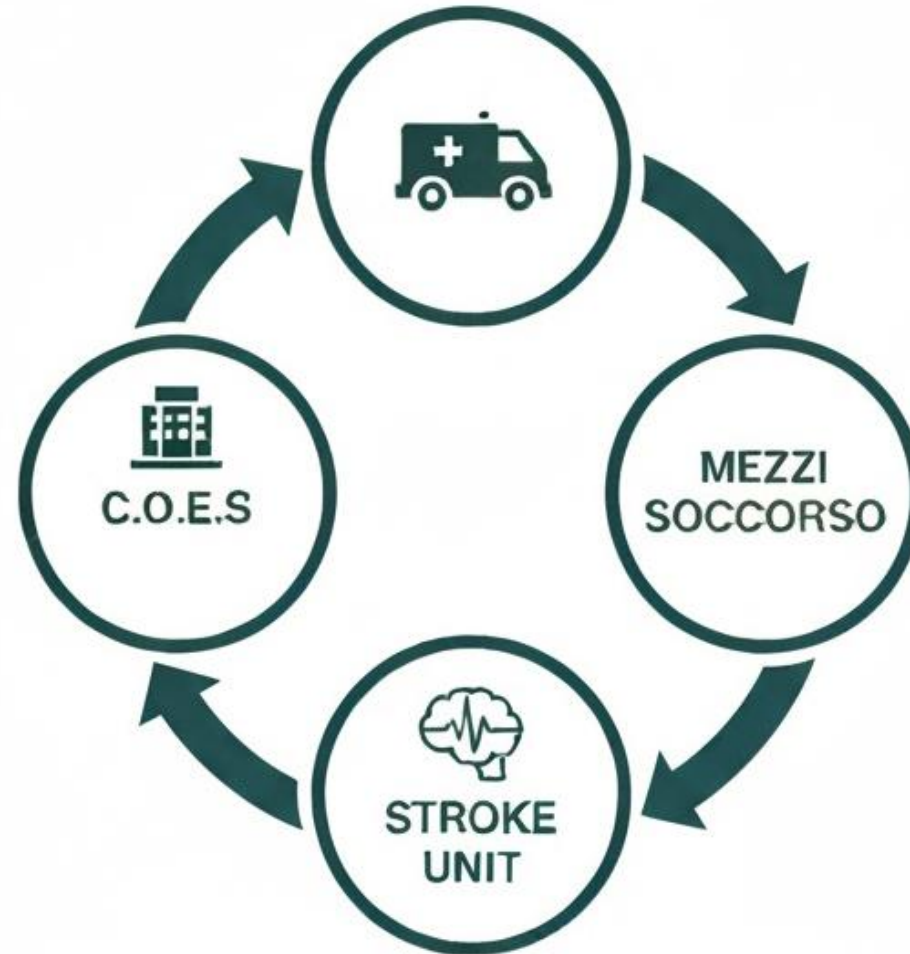


FIBRINOLISI SISTEMICA
(Presso Ospedale di Riferimento)

**TRASFERIMENTO per
TRATTAMENTO ENDOVASCOLARE**
(Presso Centro HUB Ictus)

Criteri di inclusione	SI	NO
Età ≥ 18 anni		
Diagnosi clinica di ictus (deficit focale insorto acutamente)		
Deficit neurologico moderato-grave (NIH > 6)		
ANGIO-TC od altre tecniche di neuroradiologia che documentino occlusione di un grosso e medio vaso intracranico ivi compreso il tratto terminale dell'A. Carotide Interna		
Assenza alla TC cranio di emorragia o estesi segni ischemici precoci (ipodensità > 1/3 del territorio dell'arteria cerebrale media)		
Consenso informato preliminare (se il paziente è in grado di fornirlo altrimenti procedere per stato di necessità)		
Ictus trattabile entro 24 ore dall'esordio dei sintomi secondo linee guida		
Sintomatologia clinica correlata alla sede di occlusione del vaso		

INTEGRAZIONE



**= RETE PATOLOGIA
TEMPO-DIPENDENTE**

Efficienza Operativa: Tempi e Trasporto nell'Ictus

TEMPI (CHIAMATA 118 > PS)



MEDIANA REGIONALE:

🕒 **45** minuti



MEDIANA AREA VASTA SUD-ET:

🕒 **63** minuti

TRASPORTO SISTEMA EMERGENZA



TOSCANA

🚨 **78,61%** 📈



AREA VASTA SUD-EST

🚨 **74,45%** 📈

Fonte: ARS Toscana

AZIONI DI MIGLIORAMENTO

RIDUZIONE TEMPO CHIAMATA EMERGENZA SANITARIA → ARRIVO PS

1. Potenziamento del Dispatch C.O.E.S. e riduzione tempi di attivazione:

- Formazione periodica degli Infermieri dispatcher su riconoscimento di sintomi tipici/atipici e gestione delle chiamate borderline.

2. Miglioramento valutazione pre-ospedaliera e del percorso verso il centro appropriato:

- Attivare teleconsulto neurologico pre-ospedaliero per orientare rapidamente verso stroke center Hub vs Spoke.
- Standardizzare la *pre-notification* al Pronto Soccorso per consentire attivazione anticipata dello stroke team.
- Implementare percorsi “straight-to-CT” nei centri spoke per eliminare passaggi inutili all’arrivo.

AZIONI PER AUMENTARE LA PERCENTUALE DI PAZIENTI TRASPORTATI DAL SISTEMA DI EMERGENZA

Aumento uso Emergenza Sanitaria nei pazienti con sospetto ictus

- Campagne educative mirate per ridurre i trasporti autonomi.
- Coinvolgimento attivo di MMG, continuità assistenziale, RSA e servizi domiciliari

Governance di sistema e monitoraggio continuo

- Creazione dashboard integrate sui tempi ictus e sugli indicatori della rete AVSE per guidare interventi data-driven.
- Audit periodici per identificare criticità evitabili.
- Simulazioni multi-attore (Centrale Operativa, Mezzi di Soccorso, PS) per migliorare la coordinazione nei percorsi tempo-dipendenti.

VALORI ATTESI

MIGLIORAMENTO EFFICIENZA OPERATIVA

Riducendo il tempo tra la chiamata e l'arrivo in PS, uso più efficiente delle risorse territoriali e ospedaliere



RIDUZIONE DISABILITA' (Outcome Clinico)

Tempi di trattamento più brevi aumentano la probabilità di successo della terapia (trombolisi/trattamento endovascolare), portando a minori esiti invalidanti e a una diminuzione dei costi assistenziali a lungo termine (riabilitazione, assistenza domiciliare).



STANDARDIZZAZIONE E MISURABILITA'

L'adozione di protocolli condivisi e sistemi di pre-alert, rende il percorso di cura tracciabile e misurabile



L'ESPERIENZA DELL'AREA SUD-EST TOSCANA MOSTRA:

SINERGIA



TEMPESTIVITÀ

APPROPRIATEZZA



EFFICACIA

CONTINUITÀ



QUALITÀ
ASSISTENZA