

# Rete Ictus Toscana

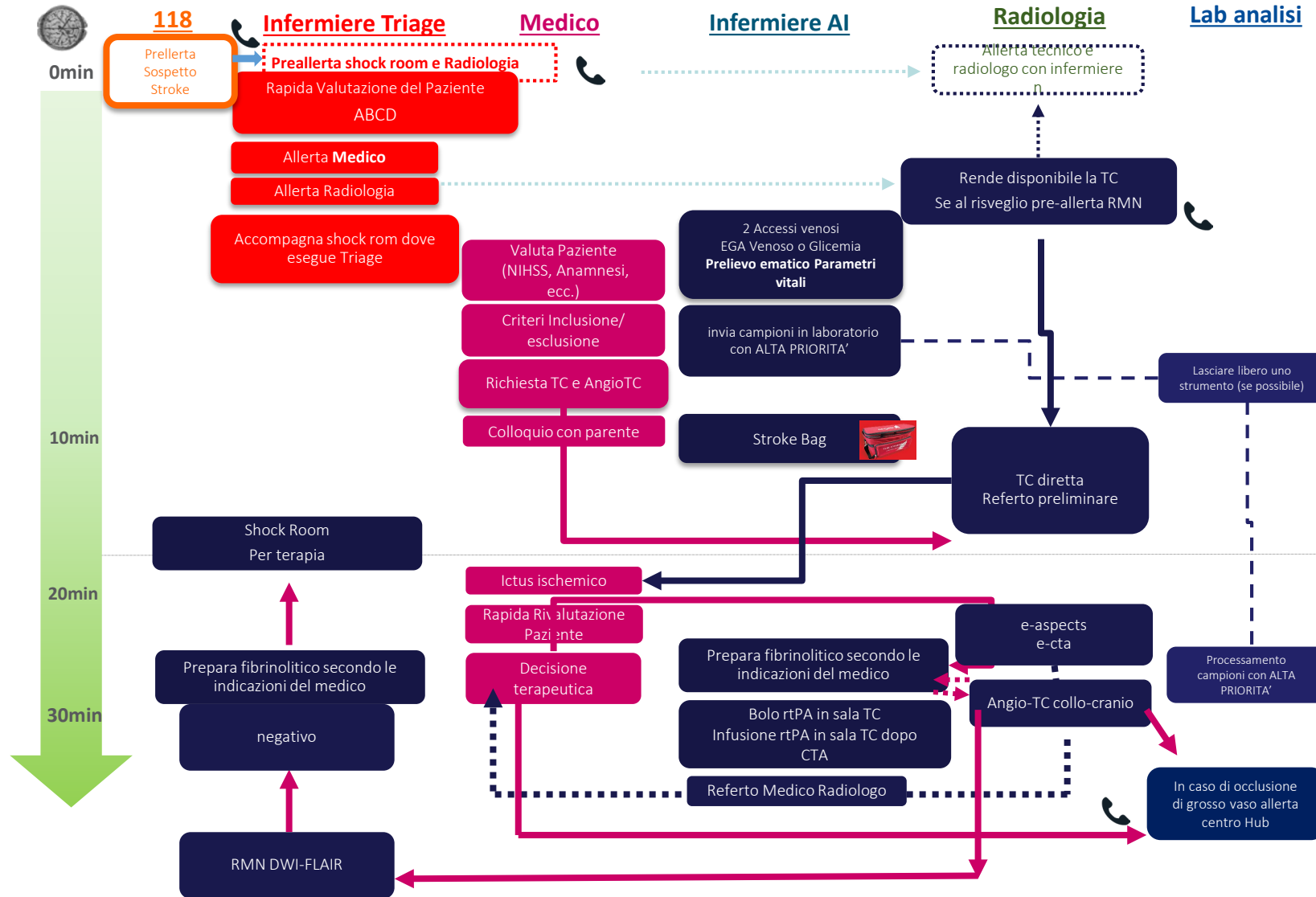
## Web meeting con gli Stroke team

SGDD: Indagine su barriere e facilitatori e illustrazione del percorso del nodo

Dott. Alberto Fortini  
Dott.ssa Chiara Alessi



# Percorso Door To Needle: SGD- Firenze





Prenotifica di sospetto Stroke da parte del  
118 all'Infermiere di Triage

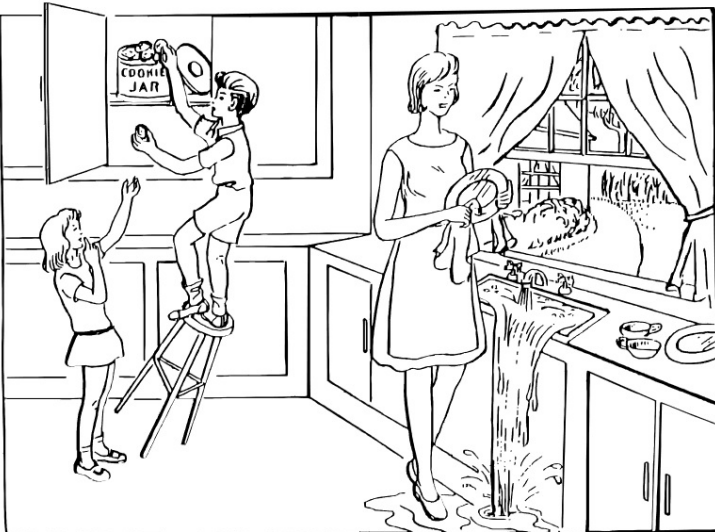


Preallerta il Medico del Pronto Soccorso  
responsabile della Shock room e la Radiologia



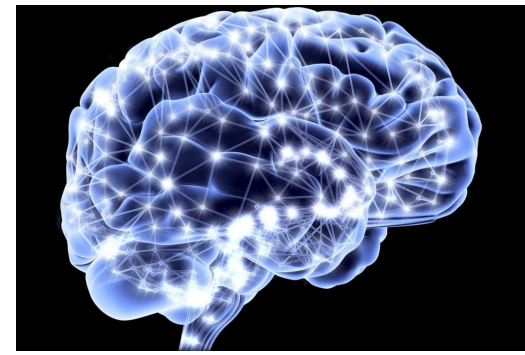


All'arrivo in PS il paziente con sospetto Stroke viene rapidamente valutato dall'**infermiere di Triage** che allerta il medico e la radiologia e accompagna il paziente in Shock room



## Il medico del PS:

- valuta il paziente (NIHSS, anamnesi)
- valuta criteri di inclusione/esclusione
- compila la richiesta per TC e AngioTC
  - colloquio con familiare
- può allertare il neurologo dedicato allo stroke, presente dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 15:30



contemporaneamente

### **l'infermiere della Shock room:**

- reperisce 2 accessi venosi
- esegue e invia prelievo ematico con richiesta al laboratorio di alta priorità
- campiona parametri vitali e glicemia
- prende la Stroke Bag



contemporaneamente

## la Radiologia:

- rende disponibile la TC
- se ictus al risveglio preallerta la RMN



- disponibilità di TC basale + AngioTC multifasica
- invio al software Brainomix
- RM in urgenza disponibile 24h
- TC di perfusione già in funzione, attualmente in fase di training



esecuzione sequenziale TC e AngioTC

esecuzione TC di perfusione se finestra estesa

recente modifica della refertazione TC che ottimizza i tempi  
di refertazione e lettura



referto preliminare su TC diretta



## se ictus ischemico eligibile a trombolisi :

- il medico di PS rivaluta rapidamente il paziente in sala TC
- preparazione e in assenza di controindicazioni somministrazione di fibrinolitico in sala TC
- attualmente fibrinolisi possibile con alteplase e con tenecteplase, se con alteplase somministrazione del mantenimento di 60 minuti in shock room



### se occlusione di grosso vaso:

- il medico di PS contatta telefonicamente la neuroradiologia di Careggi
- dispone per il trasporto in ambulanza (118 infermierizzata)
  - il paziente attende in shock room l'ambulanza
- successivamente invio di teleconsulto su Telemedicina Italia

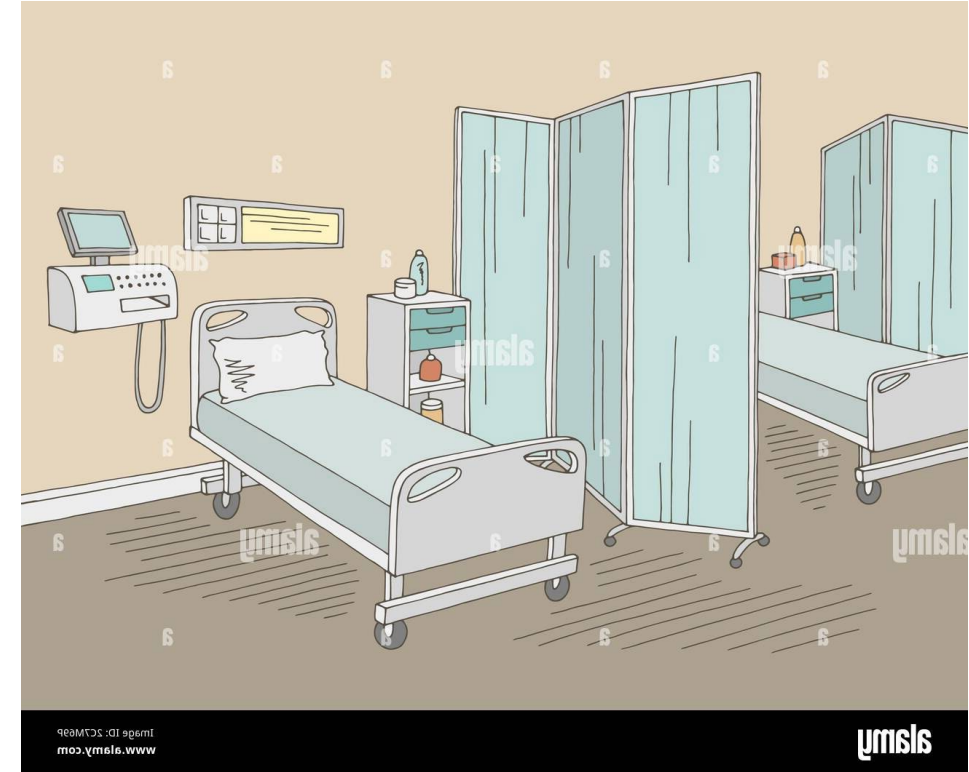
- Ricovero in Stroke Unit entro 12 ore per il paziente trombolisato
- Ricovero in Stroke Unit entro 24 ore per il paziente non sottoposto a trattamento di fase acuta, se non disponibile, ricovero in Medicina di Alta intensità



## Stroke Unit

- 4+2 letti monitorizzati all'interno del reparto di Medicina ad alta intensità (Medicina F)
- 2 apparecchi per la compressione pneumatica intermittente
- 7 monitor portatili per i letti non monitorizzati

- Ricovero in Stroke Unit o in Alta Intensità condiviso tra Medici di PS, medici responsabili della Stroke Unit/Alta intensità e Visual Hospital
- disponibilità di 7 monitor oltre ai 6 letti monitorizzati

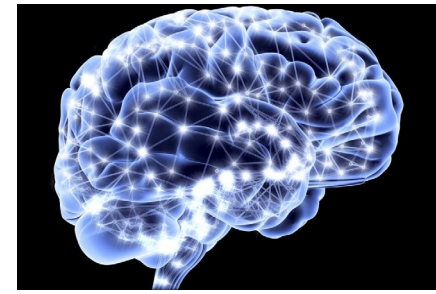
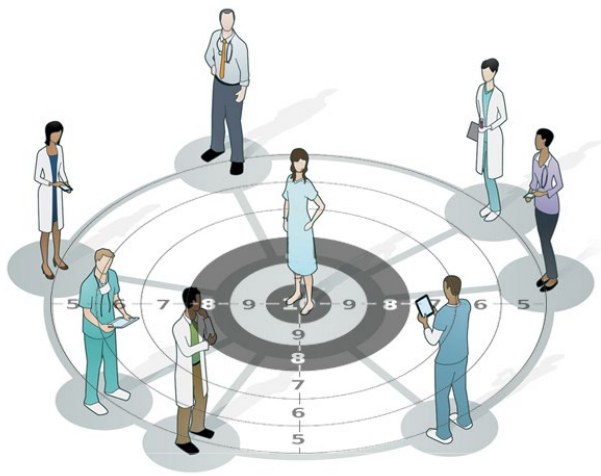


nel 2025 riduzione dal 19% degli anni precedenti al 10% del numero dei pazienti ricoverati fuori dalla Stroke Unit



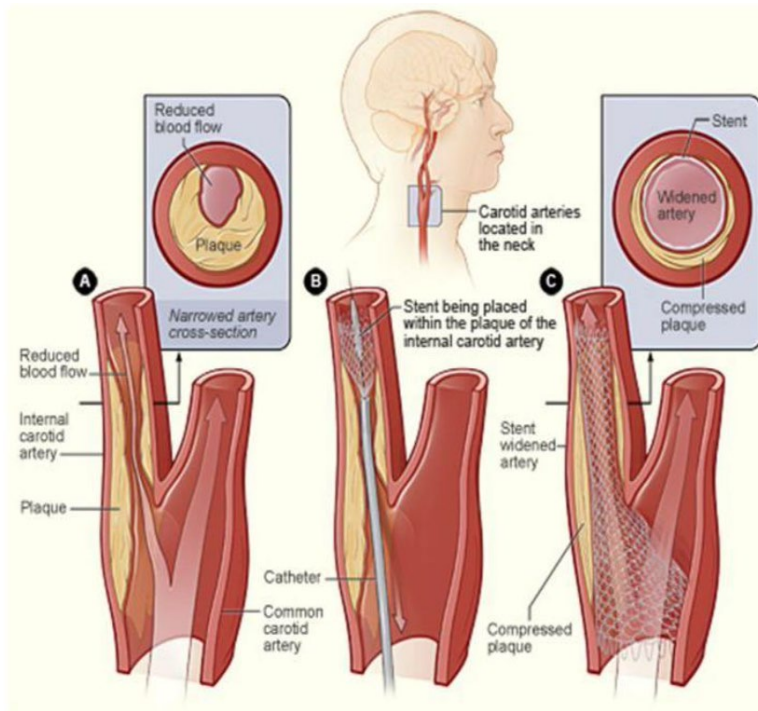
## Stroke Unit

- reparto a tutoraggio internistico da parte di internisti esperti in patologia cerebrovascolare
- collaborazione con neurologi esperti in patologia cerebrovascolare dal lunedì al venerdì
- Infermieri e OSS dedicati
- Fisioterapisti
- Logopedisti
- Chirurghi vascolari
- Assistente sociale



## Diagnostica

- disponibilità di RM elettiva entro 72 ore
- TC a 24h dopo trombolisi garantita
- ecocardiogramma transtoracico con test alle microbolle, ecocardiogramma transesofageo, attività di elettrofisiologia
- presenza del chirurgo vascolare
- presenza dell'otorino tutti i giorni dal lunedì al venerdì, dell'audiologo per prove vestibolari una volta a settimana
- presenza del foniatra il martedì e venerdì

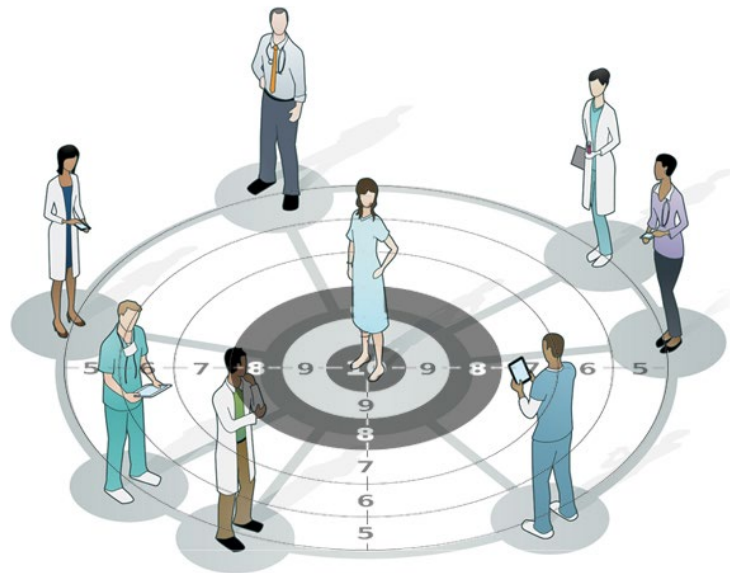


centralizzazione dagli altri presidi dell'Azienda (esclusi Pistoia ed Empoli) presso la Stroke Unit del SGD per valutazione ed esecuzione di intervento di TEA carotidea nelle stenosi carotidee sintomatiche

in media 25 interventi l'anno  
intervento entro 4 giorni in media dall'esordio dei sintomi



SGD centro coordinatore a livello nazionale dello studio multicentrico randomizzato STACI per confronto tra TEA carotidea in urgenza entro 72h vs oltre le 72h



## Stroke Unit

- presa in carico fisioterapica entro 12-24 ore dal lunedì al venerdì
- presa in carico logopedica entro 12-24 ore dal lunedì al venerdì
- attività di fisioterapia e logopedia quotidiana
- condivisione percorso post-dimissione



## post dimissione

- Ambulatorio Malattie cerebrovascolari a 3 mesi dalla dimissione (gestione internistica)
- Ambulatorio Dislipidemie (gestione internistica)
- Ambulatorio neurologico
- visita telefonica per mRankin Scale a 3 mesi
- registrazione di tutti i pazienti in database



punti deboli  
e  
punti di forza



## Punti deboli nell'area dell'Emergenza urgenza



- Mancata preallerta al neurologo
- Neurologo dedicato allo Stroke allertabile dal DEA dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 15:30 (in programma riorganizzazione per rendere disponibile il servizio nelle 24h)
- DEA strutturalmente antiquato con spazi ristretti
- Turn over del personale medico e infermieristico
- TC perfusionale talvolta non diagnostica
- RM lontana dai locali del DEA

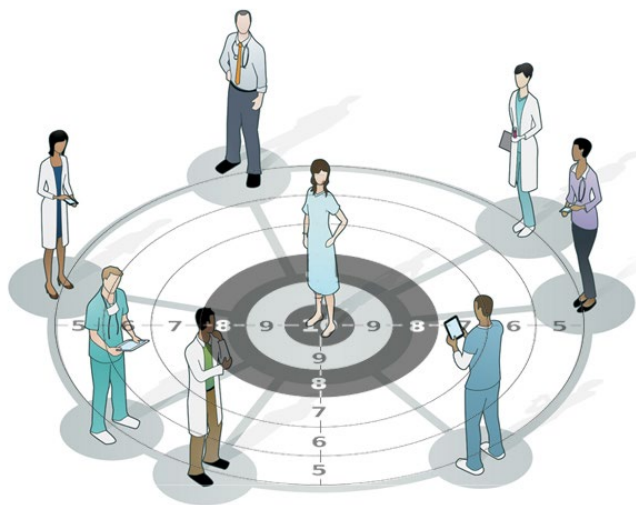




## Punti forti nell'area dell'Emergenza urgenza

- Presenza di medici e infermieri dell'emergenza-urgenza esperti nella patologia cerebrovascolare in fase acuta
- adozione nuovo modello di refertazione radiologica per ottimizzazione dei tempi
- disponibilità di TC di perfusione e RM per valutazione mismatch 24h
- somministrazione del Trombolitico in sala TC





## Punti deboli nella fase di degenza

- Turn over del personale infermieristico e OSS
- Tempi di attesa nell'invio in struttura di riabilitazione post-ricovero





## Punti forti nella fase di degenza

- gestione internistica con la collaborazione di neurologi esperti in patologia cerebrovascolare
- presa in carico precoce da parte di fisioterapisti e logopedista
- collaborazione con chirurgia vascolare
- riduzione del 9% nel 2025 rispetto agli anni precedenti dei pazienti ricoverati al di fuori della Stroke Unit
- da 15 anni corsi di formazione periodici per infermieri e OSS
- da 2 anni corso di formazione per inserimento accessi vascolari





## Punti deboli nel post-dimissione

- risorse insufficienti per rivedere tutti i pazienti in ambulatorio (necessità di selezione)
- risultato Holter EGC effettuato in regime di post-ricovero non disponibile su repository
- risultati dello studio della trombofilia ancora aperti al momento della dimissione



Ospedale San Giovanni di Dio

***In caso di***  
**ICTUS SOSPETTO**  
***chiama SUBITO***



***il*** **32028**  
***“time is brain”***

## Procedura Ictus Intraospedaliero

| Data       | Redazione   | Verifica   | Approvazione   |
|------------|---|--|--|
| 10/03/2023 | <b>Referente Gruppo di redazione</b><br><br>Maria Cristina Baruffi<br>Medicina Interna –<br>Stroke Unit SGD | <b>Processo</b><br>Direttore SOC Medicina<br>Interna SGD<br>Alberto Fortini          | Direttore SOC DSPO S.<br>Giovanni di Dio<br>Simone Naldini |
|            |   | Direttore SOC Medicina<br>d'Urgenza SGD<br>Dott. Gianfranco Giannasi                 | Direttore SOS Rischio<br>Clinico<br>Francesco Venneri      |
|            |   | Direttore SOS di Gestione<br>Nord Ovest<br>Dott. Antonio Gant                        |  |
|            |   | <b>SGQ</b><br>Coordinatore SOC<br>Governance Clinico<br>Assistenziale<br>Marco Brogi |  |

### Gruppo di redazione

- Dott.ssa Maria Cristina Baruffi
- Dott. Francesca Attanasi
- Vanessa Scuderi Coordinatrice infermieristica PS
- Pamela Barbagallo Visual Hospital

**Il percorso dell'ictus intraospedaliero è in carico al medico di Medicina Interna**

# Check list per il Medico che prende in carico l'ictus



## 1) CHIAMATA PER POSSIBILE ICTUS

**DISPONI CHE PRIMA DEL TUO ARRIVO IL PERSONALE INFERMIERISTICO RILEVI I SEGUENTI DATI:**

**a) Ultima volta visto sano**

**b) Parametri vitali : in particolare PA, stick glicemico e peso del paziente**

2) *SE CHIAMATA PROVIENE DA REPARTO CHIRURGICO, PROCURATI SIRINGA CON FIALA DI LABETALOLO*

3) **ALLERTA *VISUAL HOSPITAL (32765)* O SE NON IN SERVIZIO *INFERMIERE STROKE UNIT (32397)* PER INDAGINE SULLA DISPONIBILITA' POSTI LETTO PER EVENTUALE TROMBOLISI (stroke unit, 2A, HDU  
Medicina/DEA/Cardiologia, HDU RTI)**

# Motivi di ritardo per il trattamento primario

## La nostra esperienza intraospedaliera



### FATTORI NON MODIFICABILI

- Paziente polipatologico
- Molti pazienti con terapia anticoagulanti in atto
- Necessità di attendere gli esami per la coagulazione
- Difficoltà nell'esecuzione dell'esame neurologico
- Turn over del personale medico e infermieristico

### FATTORI MODIFICABILI

- Condivisione protocollo tra medici e infermieri
- Mancanza di personale infermieristico in Radiologia durante la notte
- Accessi venosi
- Necessità di trasferire il paziente nel setting adeguato



