



Regione Toscana



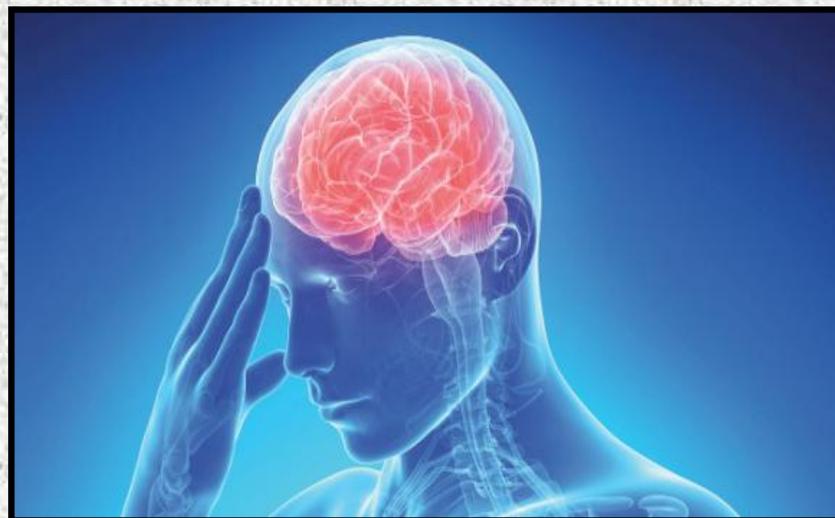
Servizio
Sanitario
della
Toscana



IL DANNO TISSUTALE ISCHEMICO: PERCORSO ICTUS ACUTO

Medicina d'Urgenza "Santa Maria Nuova"

Il Ruolo Dell'Infermiere nel Triage
della Patologia Vascolare Acuta



Mario Angione Rita Marino Enrico Ricci

SOC Medicina D'Urgenza, Ospedale S. Maria Nuova, Firenze



Ministero della salute

DECRETO 2 aprile 2015, n.70.

Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera.
(15G00084)..

8.2.3 Rete per l'Ictus

Per garantire il miglior approccio alle problematiche dell'ictus e pervenire ad una presa in carico complessiva del paziente, si individua un percorso che prevede 3 fasi:

- fase pre-ospedaliera
- fase ospedaliera
- fase post-ospedaliera

PERCORSO ICTUS



Supportare il miglioramento del trattamento dell'Ictus Ischemico **Acuto**



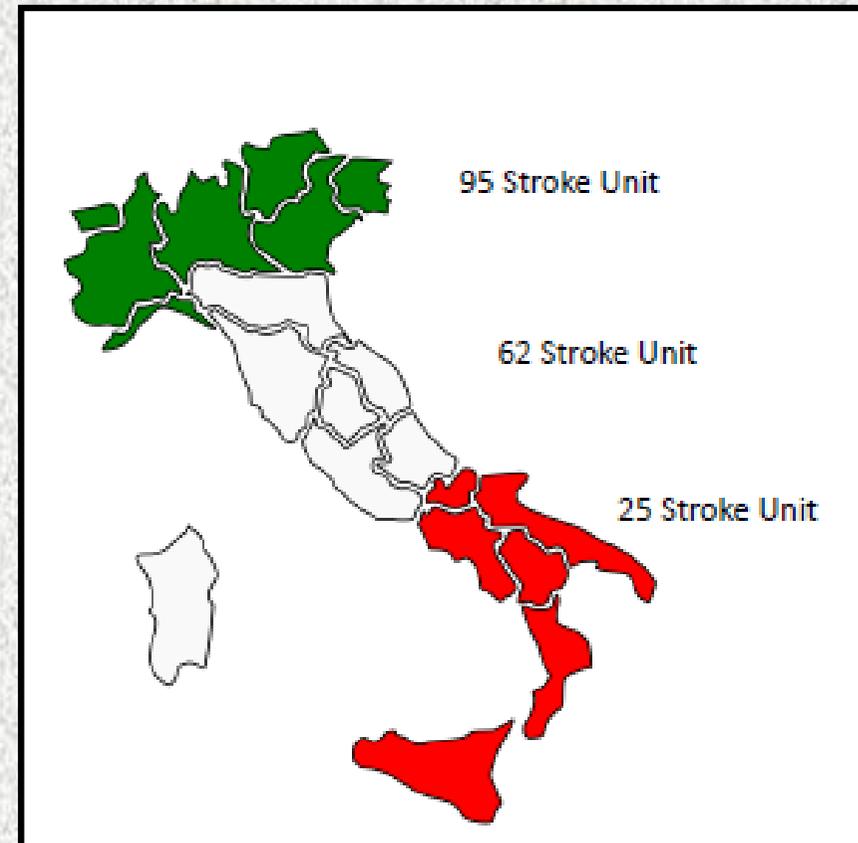
Progetto Internazionale, lanciato in 11 Paesi Europei

- Tutti i pazienti con ictus dovrebbero ricevere lo **stesso livello di trattamento** in tutti i **Paesi Europei**
- Costruiremo una comunità di almeno **1500 centri ictus e ospedali attrezzati per l'ictus**, che lavorino ogni giorno per ottimizzare il trattamento dei pazienti colpiti da ictus, entro **maggio 2019**
- La Angels Initiative è **supportata da ESO, WSO e ISO**



Angels in Italia

- Tre consulenti: Nord - Centro – Sud
- REALTA' ITALIANA: Disomogeneità nella presenza di centri ictus sul territorio e nel livello di cure
- OBIETTIVO: **Garantire un equo accesso a trattamenti efficaci e tempestivi su tutto il territorio nazionale**





Angels Santa Maria Nuova

9.3.18

Meeting introduttivo

Presentazione degli obiettivi della simulazione: in questa sessione sono stati ribaditi i concetti chiave della gestione del paziente ictus ed il ruolo di ognuna delle figure professionali coinvolte.

Primo round di Simulazione

Il team multidisciplinare identificato, si è occupato della gestione del paziente simulato, durante tutto il percorso stroke, dall'arrivo in Pronto Soccorso fino all'inizio del trattamento. Ognuna delle persone coinvolte, ha svolto il ruolo che compete alla propria figura professionale, seguendo il normale protocollo ictus ospedaliero.

Primo Debriefing:

Sono stati discussi i punti di forza e di debolezza del percorso attuato, ripercorrendo i momenti chiave e facendo un'analisi delle tempistiche. Sono state così identificate le aree di possibile miglioramento, concordando una serie di azioni correttive.

Presentazione dello stroke kit Angels che è stato utilizzato nella simulazione.

Secondo round di Simulazione:

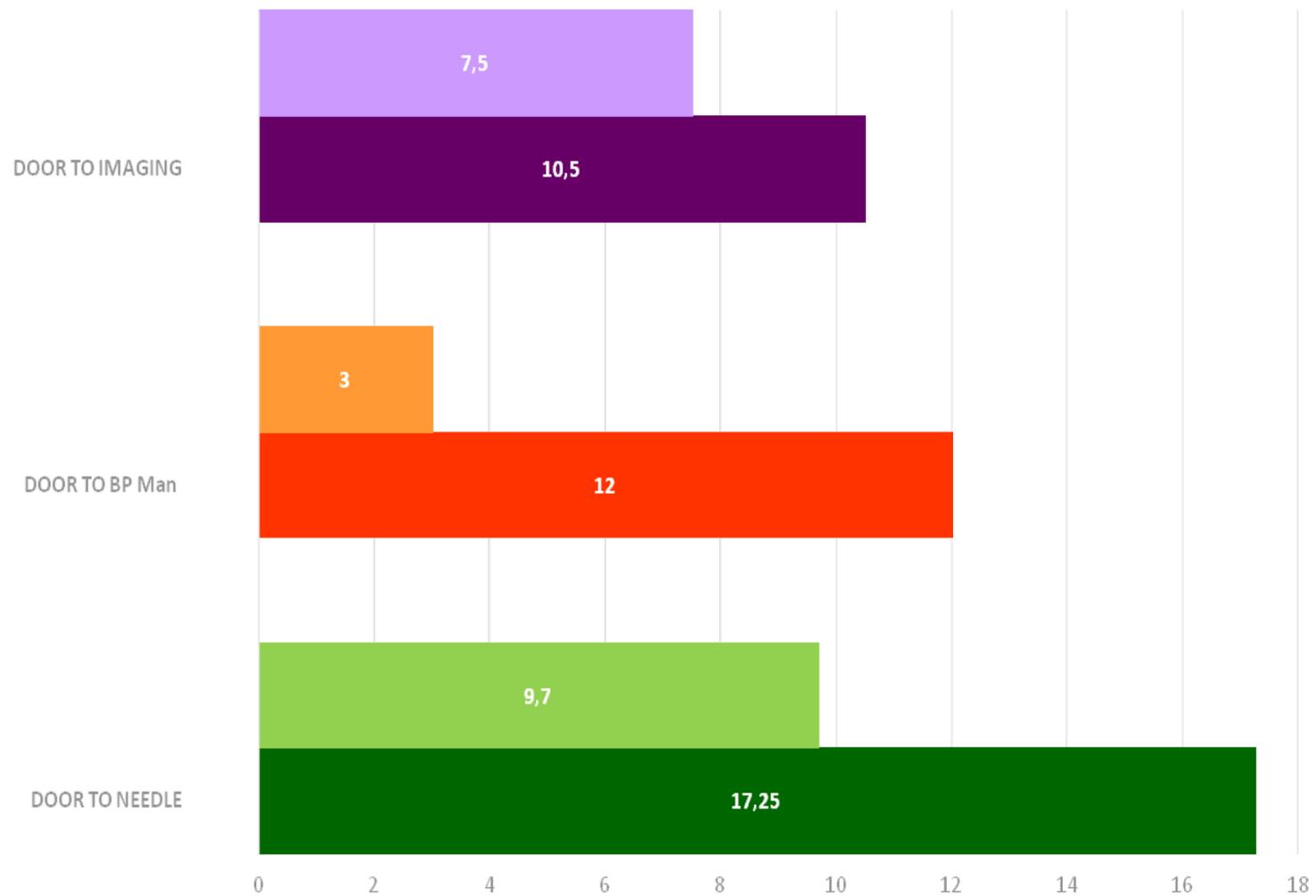
Un altro team multidisciplinare, si è occupato della gestione del paziente simulato, applicando le azioni condivise.

Secondo Debriefing:

Si è valutato l'impatto sul percorso delle azioni introdotte condividendo un piano di lavoro.



Confronto Prima e Seconda Simulazione





PRE - ANGELS

Triage – deficit neurologico **ACUTO** ed in invio in AI

- Monitorizzazione
- Anamnesi medica
- Invio in radiologia per TAC

TAC DIRETTA NEG?

RIENTRO IN AI - rTPA

ANGELS 2018

PERCORSO ICTUS





Da APRILE 2018: «*NUOVO PERCORSO ICTUS*»

PERCHE'?



1. **Revisione della letteratura internazionale che dimostra che è possibile ridurre notevolmente i tempi del percorso dei Pazienti colpiti da ictus**
2. **Integrazione con Linee Guida (2016-2018)**
3. **Adesione alla Iniziativa Angels (incontri e simulazioni) con risultati positivi e netta riduzione del Tempo »Door to Needle«**



Letteratura internazionale

Helsinki model



ARTICLES

Reducing in-hospital delay to 20 minutes in stroke thrombolysis

Ate Meretoja, MD, PhD, MSc (StrokeMed)
Daniel Sibuan, MD, PhD
Satu Mustanoja, MD,

ABSTRACT
Objectives: Efficacy of thrombolytic therapy for ischemic stroke decreases with time elapsed from symptom onset. We analyzed the effect of interventions aimed to reduce treatment delays in our single-center observational series.

Neurology 2012

4 PUNTI CHIAVE:

1. Prenotificazione
2. Trasporto del Paziente direttamente in TC
3. Inizio trattamento trombolitico in TC
4. Esami del sangue in sede di cura (point of care)



**Solo un esempio
delle Linee Guida**

Linee Guida ISO Spread Raccomandazioni e Sintesi 45
stesura 21 luglio 2016

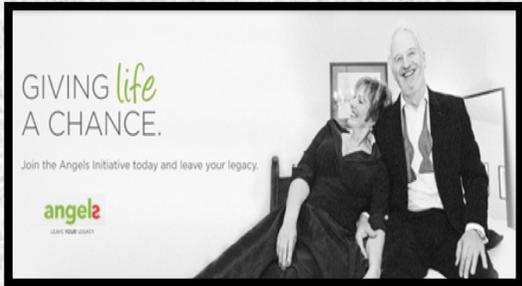
Raccomandazione 5.2.b Forte a favore
Prima di ogni trattamento specifico per l'ictus ischemico è raccomandata l'esecuzione in emergenza dell'imaging cerebrale. *Nella maggior parte dei casi, un esame TC eseguito in condizioni basali, senza somministrazione del contrasto, fornirà le informazioni necessarie per prendere decisioni circa la gestione dell'emergenza.*



TC Cranio senza m.d.c. sufficiente per iniziare il trattamento trombolitico con rtPA



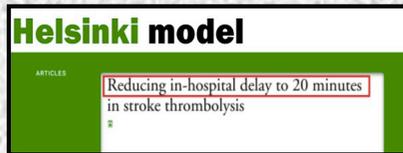
Come doveva essere un
«NUOVO»
PERCORSO ICTUS?



Il Percorso Diagnostico-Terapeutico Multidisciplinare-Multiprofessionale nell'Ictus Acuto deve essere:



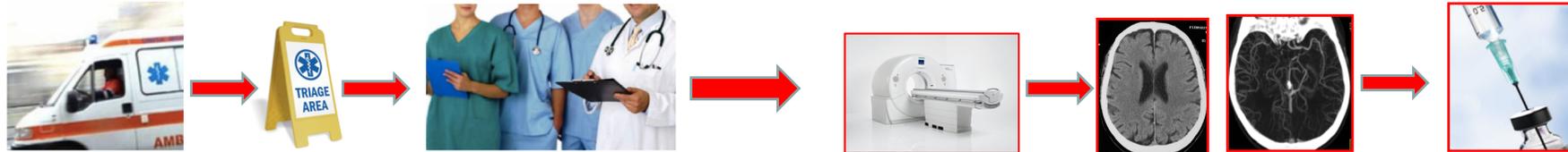
Tempestivo Veloce Di Alta Qualità





Percorso 2017

Door to Needle Time media 74 minuti



0 min 10 min 15 min 25 min 45 min 60 min

Arrivo in Pronto Soccorso

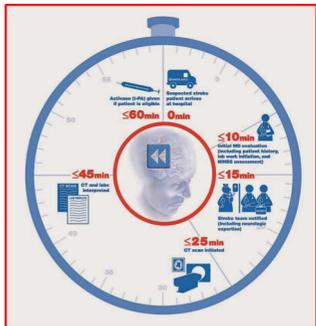
Triage

Arrivo in AI
 Prelievi ematici
 Valutazione medica
 Richieste RX e Lab
 Monitorizzazione

Arrivo in TC

Valutazione e Refertazione
 TC Cranio e Angio-TC

Inizio Trombolisi

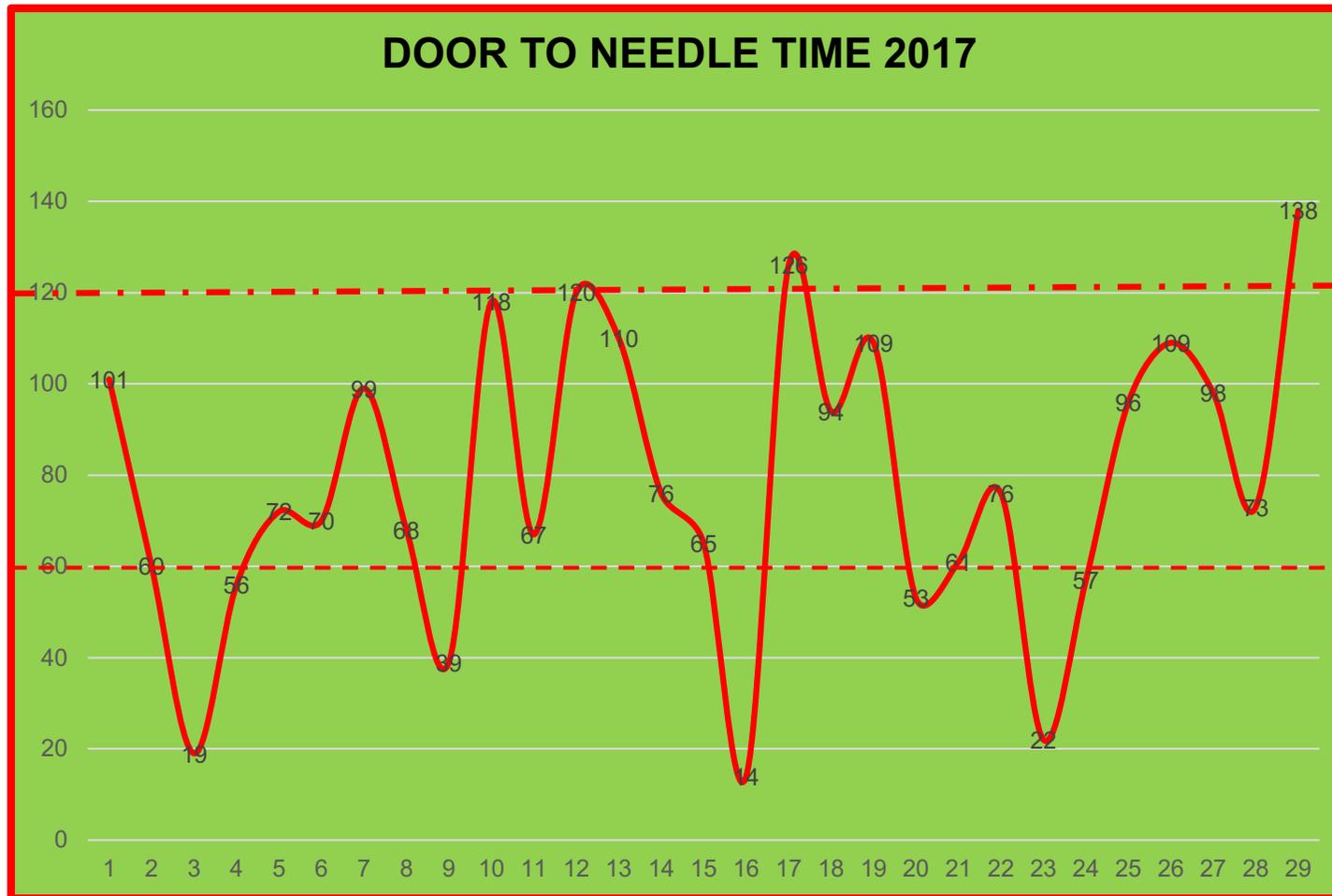


Strutturato per rientrare nella «golden hour» delle patologie tempo-dipendenti





Risultati del 2017 (29 Pazienti)

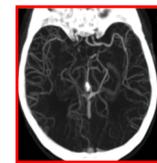
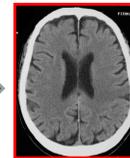


24% trattati entro 60 min, 14% entro 45 min (media di 74 min)



Percorso 2018

Door to Needle Time media 35 minuti



0 min

10 min

15 min

20 min

Arrivo in Pronto Soccorso

Triage in AI
Prelievi ematici
Valutazione medica
Richieste RX e Lab
Monitorizzazione

Arrivo in TC

Valutazione TC Cranio e inizio Trombolisi in sala TC

Angio-TC

Dove possiamo «risparmiare» TEMPO?

Modello di Helsinki, Linee Guida



Percorso e attività Infermieristica nel dettaglio



PREALLERTA
da parte del 118 al DEA

L'INFERMIERE DEL TRIAGE raccoglie al telefono più dati possibili sulle condizioni del Paziente, sull'insorgenza dei sintomi (**ORARIO!**) e con quale mezzo verrà trasportato in ospedale (**Ambulanza BLS, Infermieristica, Medicalizzata**).





L'**INFERMIERE DI TRIAGE**
Preallerta il Medico e gli
Infermieri dell'**ALTA**
INTENSITA'



Preallerta la Radiologia del
DEA dell'arrivo di un
sospetto **ICTUS**, in modo di
rendere, se possibile, la TC
libera e il personale
immediatamente disponibile

**CODICE
ROSSO**





L'INFERMIERE DI TRIAGE continua il suo operato mentre attende l'arrivo del Paziente

ARRIVO IN DEA

CODICE ROSSO

IP Triage



AMBULANZA BLS



**AMBULANZA INFERMIERISTICA
AMBULANZA MEDICALIZZATA**

Se possibile viene eseguito STICK GLICEMICO



IPOGLICEMIA?



ALTA INTENSITA'



Alta Intensità



2 IP AI

- Monitorizzazione
- Accesso venoso (18G)
- EGA venoso
- ECG
- Allerta Laboratorio «Sospetto ICTUS»

- Triage del Paziente
- Conferma alla Radiologia l'arrivo del Paziente con sospetto **ICTUS**
- Posizionamento Bracciale **CODICE ICTUS**

IP Triage



MEDICO

- Anamnesi Medica
- NIHSS – GCS
- Richieste esami ematici
- Richiesta TC CRANIO e ANGIO-TC (Vasi del collo e intracranici)
- NB: NON NECESSARIO CONSENSO INFORMATO e ESAMI EMATICI

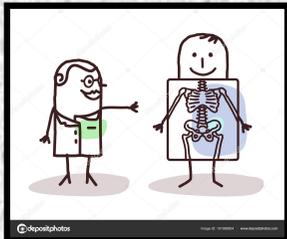
CODICE ROSSO





IN RADIOLOGIA

- Il Paziente giunge accompagnato dal **MEDICO + 1 INFERMIERE** dell'AI e dall'OSS di RADIOLOGIA
- L'INFERMIERE di RADIOLOGIA (nell'orario diurno feriale) ha già provveduto alla preparazione del M.C.D
- Il Paziente viene posizionato sul tavolo TC per eseguire l'esame





Protocollo TC "CODICE ICTUS"



TC CRANIO DIRETTO



NO

EMORRAGIA?

SI



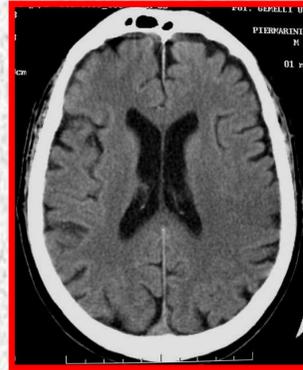
Il **MEDICO** del pronto soccorso **può** decidere di eseguire il **bolo di trombolitico** direttamente in sala TC



Gestione secondo protocollo ictus emorragico

Dopo il bolo del trombolitico viene eseguito **ANGIO-TC** dei vasi del collo e intracranici





Gestione del Paziente con Ictus Acuta in sala TC e per iniziare trombolisi in sala TC

IP AI

STROKE BAG



- alteplase 20 mg
- materiale per somministrazione
- check list
- 5 fl di labetololo
- 1 fl insulina





Rientro del Paziente in AI

2° IP AI

**Infusione Trombolitico
in 60 minuti**



▪ **PA:** ogni 15 min nelle prime 2 ore, ogni 30 min fino a 6 ore, poi ogni ora fino a 24 ore

▪ **NIHSS:** ogni 30 min nelle prime due ore poi a 6, 12 e 24 ore

**OCCLUSIONE
GROSSO VASO**



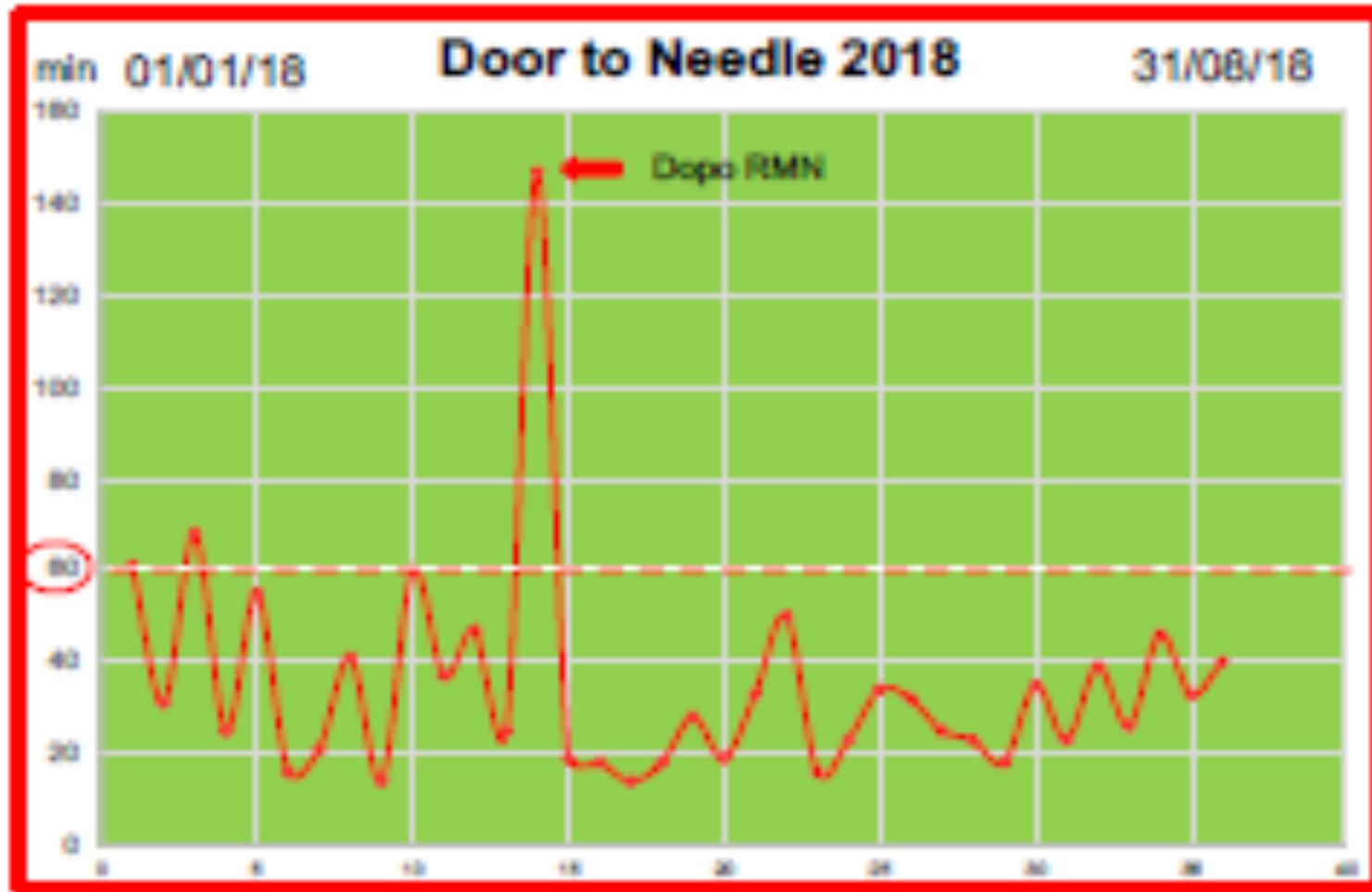
MEDICO

**Eventuale invio in centro
specialistico per trattamento
endovascolare
(modello Drip and Ship)**





Risultati dei primi 8 mesi del 2018 (36 Pazienti)



2018: 92% trattati entro 60 min, 78% entro 45 min (media 35 min)
(2017: 24% trattati entro 60 min, 14% entro 45 min, media di 75 min)

Tempo medio di »Door to Needle« più che dimezzato!



Obiettivo



Incrementare il numero dei Paziente con Ictus Ischemico Acuto che possono ricevere la terapia adeguata in tempi rapidi

- ✓ *Informazione della popolazione*
- ✓ *Formazione di TUTTO il personale sanitario*
- ✓ *Nuove tecnologie*
- ✓ *Reti multidisciplinari*



Regione Toscana



Servizio
Sanitario
della
Toscana

PERCORSO ICTUS ACUTO DEA *Santa Maria Nuova*



Ogni minuto vale 1.9
Milioni di Neuroni

TIME IS BRAIN

TEAM IS BRAIN