

La rete stroke

Dott. Maria Pia Mazzaferro
UOC Neurologia e Stroke Unit - Ospedale del Mare, Napoli

28/09/2023

TIME IS BRAIN, BRAIN IS FUNCTION



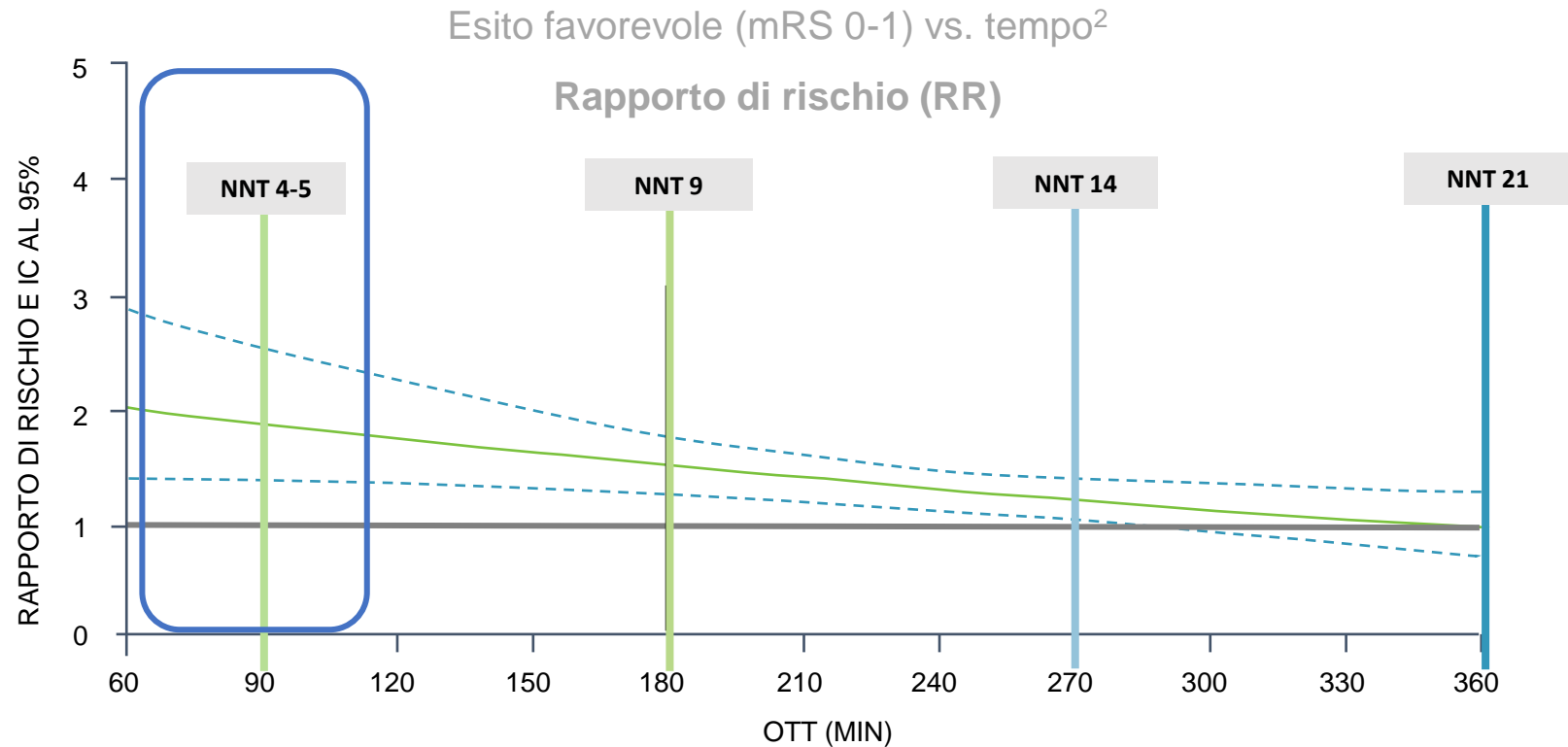
RITMO DI PERDITA STIMATA DI CIRCUITI NEURALI IN UN TIPICO GRANDE VASO, IN UN ICTUS ISCHEMICO ACUTO SOPRATENTORIALE

	Perdita di Neuroni	Perdita di Sinapsi	Perdita di Fibre Mielinizzate	Invecchiamento accelerato
Per Ictus	1,2 miliardi	8.3 trilioni	7140 km	36 anni
Per Ora	120 milioni	830 miliardi	714 km	3,6 anni
Per Minuto	1.9 milioni	14 miliardi	12 km	3.1 settimane
Per secondo	32 000	230 milioni	200 m	8,7 ore

Ogni ORA risparmiata = 120.000.000 neuroni SALVATI
 Ogni MINUTO risparmiato = 1.900.000 neuroni SALVATI
 Ogni SECONDO risparmiato = 32.000 neuroni SALVATI



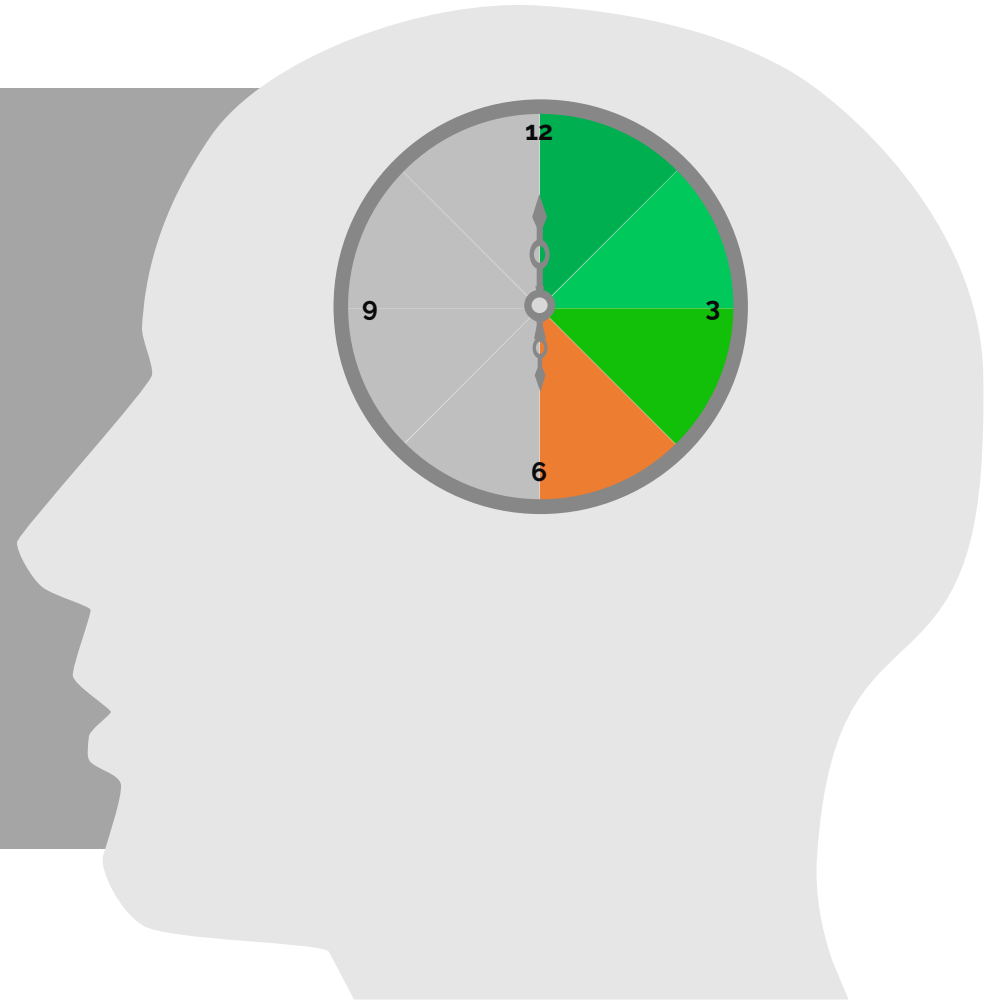
Ogni 15 minuti risparmiati nel tempo di trattamento si ottiene una riduzione del 4% della mortalità e un incremento del 4% delle probabilità di sopravvivenza all'ictus senza disabilità¹



OGNI 30 MINUTI
UN PAZIENTE COLPITO DA ICTUS
CHE POTEVA ESSERE SALVATO,

MUORE

O RIMANE DISABILE PER SEMPRE,
PERCHE' E' STATO TRATTATO
NELL'OSPEDALE SBAGLIATO



Costruire la rete è un'attività complessa

Sintesi 21.6

I vari processi nei quali è articolata la filiera dell'assistenza all'ictus cerebrale comprendono la prevenzione, il primo contatto, la diagnosi, l'avvio in emergenza in ospedale, gli interventi della fase acuta, la gestione in Stroke Unit, i trasferimenti dopo la fase acuta, la riabilitazione, la prevenzione secondaria, il supporto sociale e sanitario.

Sintesi 21.7

La implementazione di un processo o di una pathway nel contesto operativo generale o locale è un'azione complessa e spesso ostacolata da varie barriere tra cui in particolare, la scarsa consapevolezza a livello della popolazione generale, tra i professionisti, tra gli amministratori ed i politici, del problema ictus, ovverosia dei gravi esiti in termini personali, sanitari, e sociali e delle moderne opportunità di prevenzione e trattamento; la svantaggiosa competizione per l'utilizzo delle risorse con altre patologie con vario impatto sia sociopolitico che mediatico; la riluttanza al cambiamento tipica dei sistemi sanitari complessi. Linee di indirizzo possono essere utili anche in tale rapporto.

Il lavoro di squadra è importante



Le tante facce della «rete»



Linee Guida ISO-Spread 2016

Raccomandazione 8.5

Forte a favore

Grado A

Nel sospetto clinico di ictus è raccomandato, indipendentemente dalla gravità del quadro clinico, il trasporto immediato al Pronto Soccorso dell'Ospedale dotato di Unità Neurovascolare (Stroke Unit) più vicino.

Raccomandazione 8.6

Forte a favore

Grado B

È raccomandato che il personale della Centrale Operativa del 118 sia addestrato ad identificare, al triage telefonico, un sospetto ictus e, in presenza di indicazioni cliniche alla trombolisi, a gestirlo come un'emergenza medica da trattarsi con Codice Ictus

Sintesi 8.3

L'ictus è una emergenza medica che richiede il ricovero immediato nel Centro Ictus dell'Ospedale più vicino, come indicato da Consensus e Linee Guida. Il paziente con ictus va sempre ricoverato, perché è solo con le indagini eseguibili in regime di ricovero che si può rapidamente diagnosticare sede e natura del danno cerebrale, oltre che prevenire e curare eventuali complicanze cardiache, respiratorie e metaboliche ed iniziare precocemente un appropriato programma riabilitativo, laddove richiesto.

La rete ictus in Campania: dove siamo e dove dovremmo essere

Macro Area	Stroke Unit II livello	Stroke Unit I livello	Spoke (Neurologie e P.L.)
AVELLINO	A.O. S.G. Moscati - Avellino		P.O. S. Ottone Frangipane - Ariano Irpino
BENEVENTO	A.O. G. Rummo, P.O. San Pio - Benevento		
CASERTA	A.O. Sant'Anna e San Sebastiano	P.O. S. G. Moscati - Aversa	P.O. di Piedimonte Matese
	A.O.U. Federico II (solo ESA)	C.D.C. Pineta Grande - Castelvolturno	P.O. di Marcianise P.O. Sessa Aurunca AOU Vanvitelli
NAPOLI 1 CENTRO	A.O. A. Cardarelli		
	P.O. Ospedale del Mare A.O.U. Federico II	P.O. San Giovanni Bosco - Napoli	P.O. San Paolo - Napoli
NAPOLI 2 NORD	A.O. A. Cardarelli		
	P.O. Ospedale del Mare A.O.U. Federico II	P.O. S.M.Delle Grazie - Pozzuoli P.O. San Giovanni Bosco - Napoli	P.O. San Giuliano - Giugliano
NAPOLI 3 SUD	P.O. Ospedale del Mare	P.O. San Leonardo - Castellammare di Stabia P.O. S. Maria della piet� - Nola	P.O. di Boscotrecase
SALERNO	A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi d'Ar.	P.O. Umberto I - Nocera Inf.	P.O. di Sapri
		P.O. S. Luca - Vallo della Lucania	P.O. Maria SS. Addolorata - Eboli
		P.O. Luigi Curto - Polla	P.O. di Sarno

Ospedale del Mare – ruolo nella rete

- Organizzazione interna (stroke unit, reparto, personale)
 - disponibilità di trattamenti
 - eventuale numero dedicato per contattarvi



IV Ed MonitorISA (1-31 Maggio 2023): Trattamenti

32 %

Recan.Procedures/Total patients

42 %

Recan.Procedures/Ischemic patients

44 %

Recan.Procedures/Total patients

53 %

Recan.Procedures/Ischemic patients

58 %

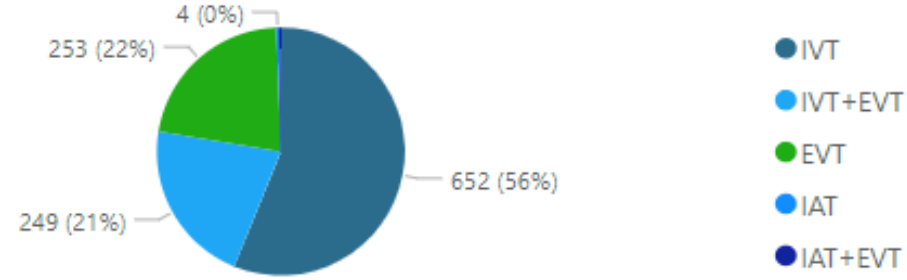
Recan.Procedures/Total patients

67 %

Recan.Procedures/Ischemic patients

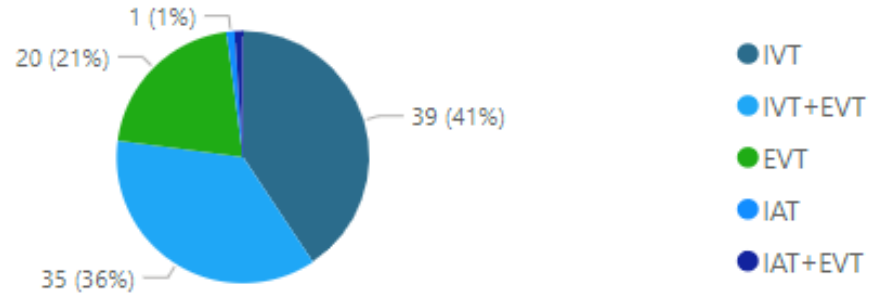
Italy

Treatment Types (%)



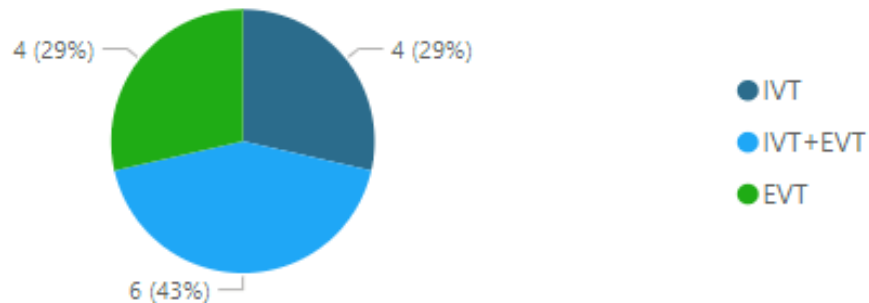
Region

Treatment Types (%)



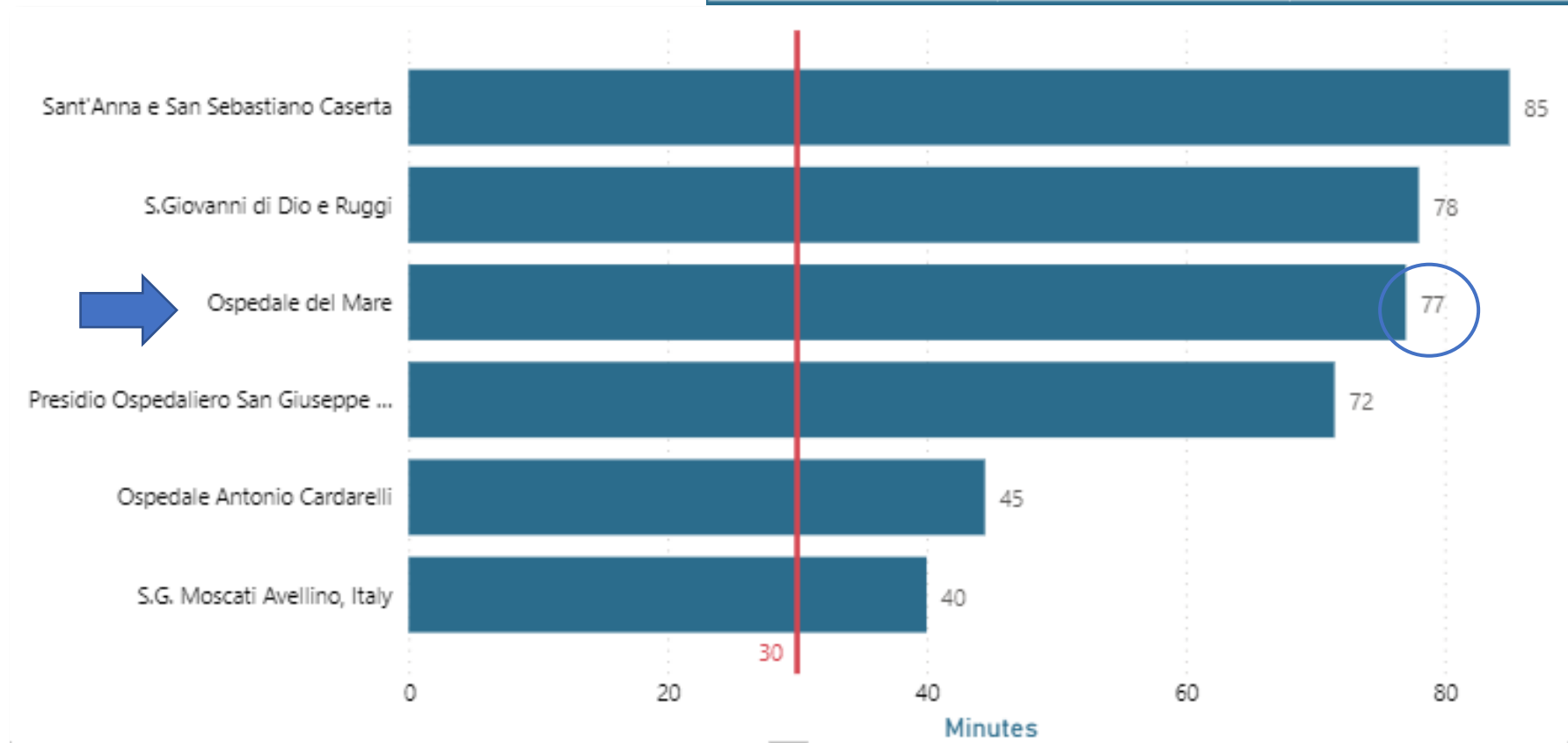
Centre

Treatment Types (%)

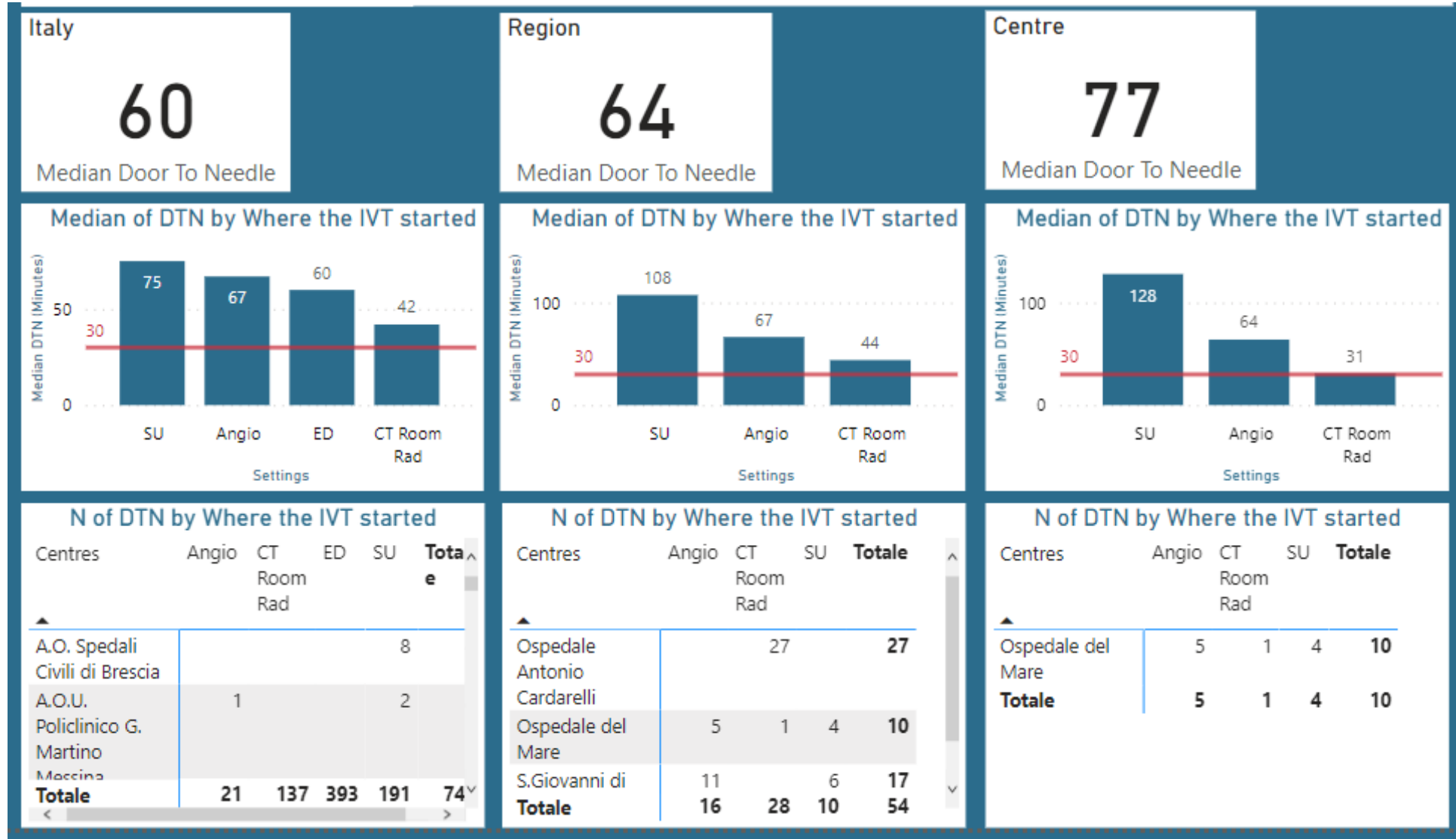


IV Ed MonitorISA (1-31 Maggio 2023): Door To Needle (DTN)

Italy	Region	Centre
60	64	77
Median Door To Needle	Median Door To Needle	Median Door To Needle

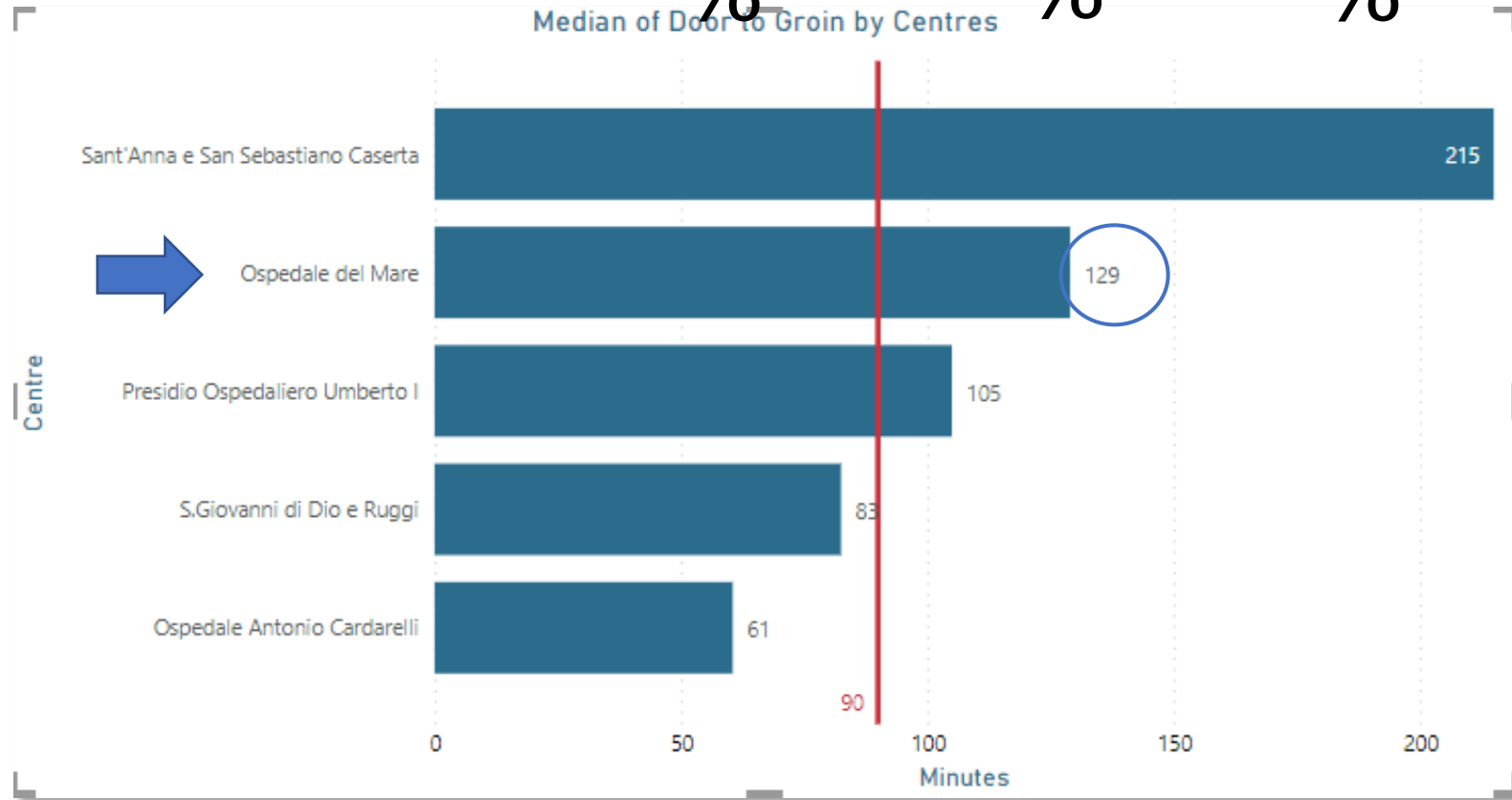


VII Ed MonitorISA: Mediana DTN per setting inizio trombolisi



IV Ed MonitorISA (1-31 Maggio 2023): Door To Groin (DTG)

Italy	Region	Centre
92	80	129
Median Door To Groin %	Median Door To Groin %	Median Door to Groin %



Strategie di intervento per ottimizzare i percorsi ictus

Raccomandazione 9.3 - Linee Guida ISO Stroke 2020

1

PRENOTIFICA DAL TERRITORIO

6

TEST DI LABORATORIO QUANDO
NECESSARIO E DISPONIBILI IL PIÙ
RAPIDAMENTE POSSIBILE

2

PROTOCOLLI RAPIDI PER IL TRIAGE IN PS
E LA NOTIFICA DELL'ICTUS

7

PREPARAZIONE DELL'AGENTE
TROMBOLITICO (DOSAGGIO E POMPA DI
INFUSIONE) NON APPENA UN PAZIENTE
VIENE RICONOSCIUTO COME POSSIBILE
CANDIDATO ALLA TROMBOLISI

3

ATTIVAZIONE PER SINGOLA CHIAMATA
DELLO STROKE TEAM E DEI PROTOCOLLI
DI IMAGING CEREBRALE

8

ACCESSO RAPIDO ALLA TROMBOLISI
E.V.

4

UTILIZZO DI **STRUMENTI DI SUPPORTO**
PER LA DECISIONE CLINICA (LINEE
GUIDA, ALGORITMI, NIHSS SCORE, ECC.)

9

PERCORSI STANDARDIZZATI E
PROTOCOLLI EFFICACI PER AUMENTARE
IL NUMERO DI PAZIENTI TRATTABILI E
RIDURRE IL DTN

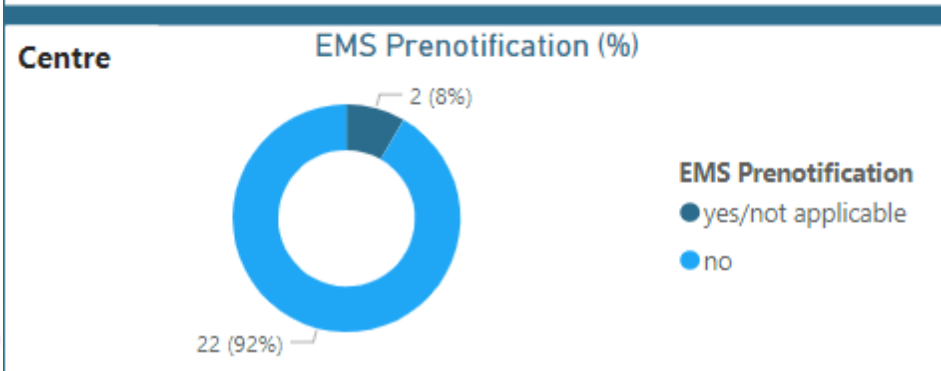
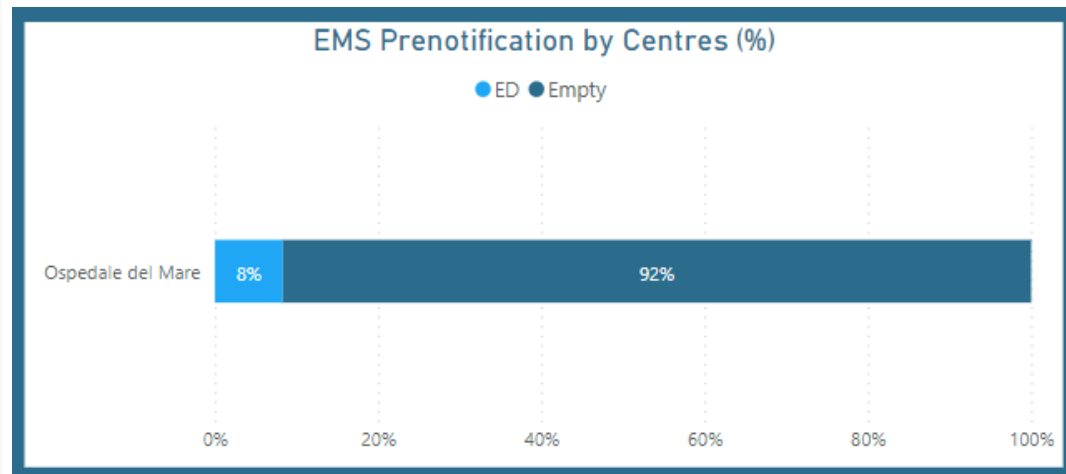
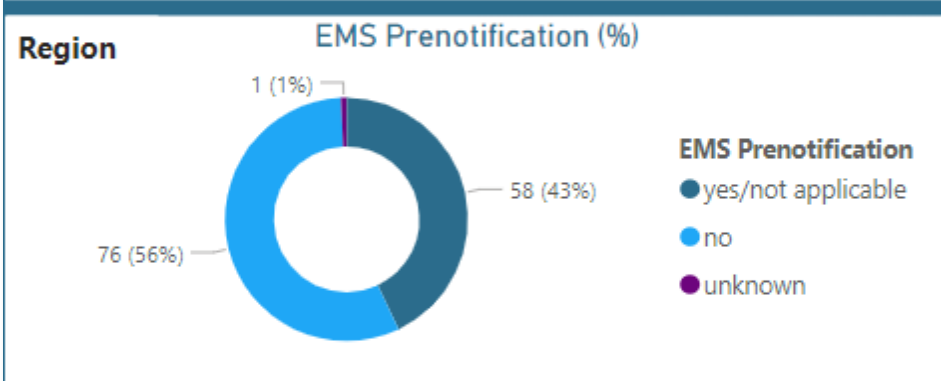
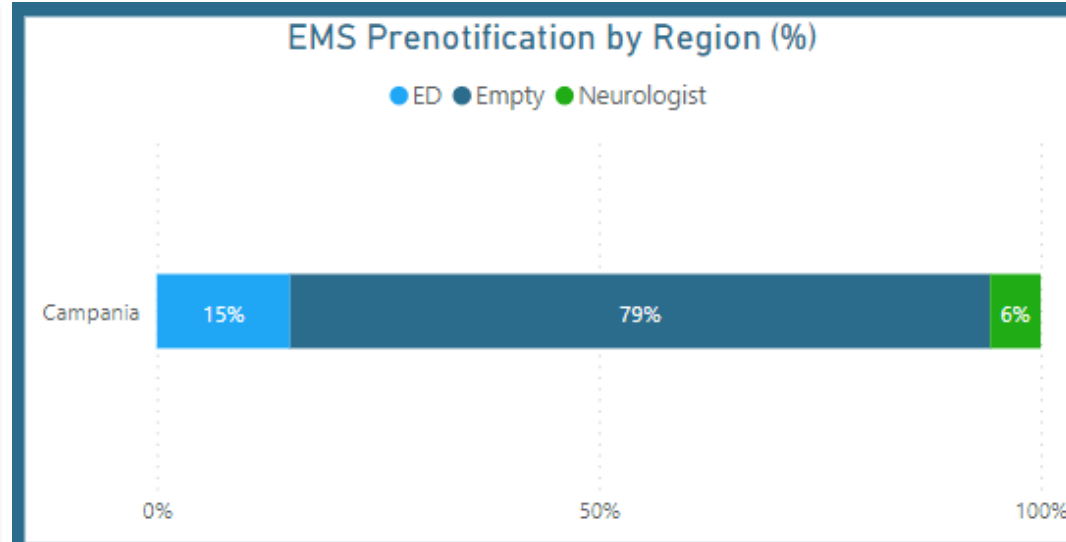
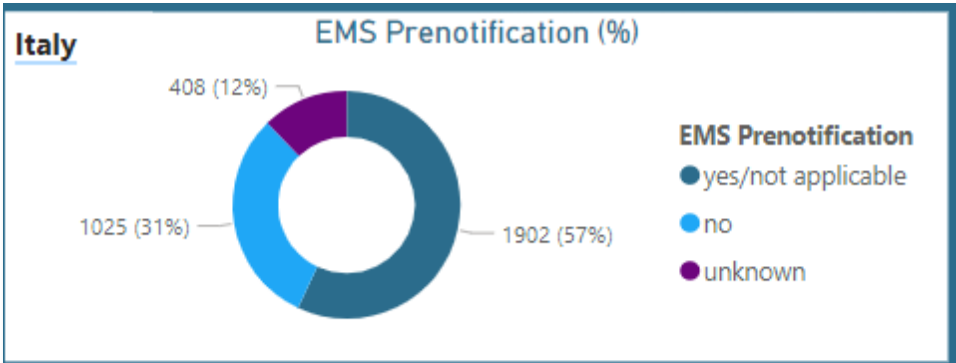
5

**ACQUISIZIONE E INTERPRETAZIONE
RAPIDA** DEGLI STUDI DI IMAGING
CEREBRALE (TC ENTRO 25 MINUTI
DALL'ARRIVO IN PS)

10

SISTEMA DI MONITORAGGIO E FEEDBACK
TEMPESTIVO
(**MISURAZIONE E MONITORAGGIO** DEL
DTN E DEI TASSI DI TRATTAMENTO IN
PAZIENTI ELEGGIBILI)

VII Ed MonitorISA: % Prenotifica 118 (Maggio 2023)



L'importanza della pre-notifica all'ospedale di destinazione

VANTAGGI

POSSIBILITÀ PER GLI OSPEDALI DI PREPARARE E MOBILIZZARE RISORSE, QUALI QUELLE PER L'IMAGING, PRIMA DELL'ARRIVO DEL PAZIENTE

RIDUZIONE DEL RITARDO INTRAOSPEDALIERO

STROKE TEAM PRESENTE ALL'ARRIVO DEL PAZIENTE

RACCOLTA DI INFORMAZIONI CRUCIALI
(ORA D'ESORDIO, ANAMNESI CLINICA E FARMACOLOGICA)

POSSIBILITÀ DI PRE-REGISTRARE IL PAZIENTE PER LA RICHIESTA DI ESAMI E RIDURRE I TEMPI DI GESTIONE IN PRONTO SOCCORSO

COME?
CONTATTO TELEFONICO CON STROKE UNIT o PS

UTILIZZO DI UNA CHECK LIST PER L'ICTUS

Riportare
ANTICOAGULANTI
e ORARIO DI
ULTIMA
ASSUNZIONE



LA PRE-NOTIFICA È LA CHIAVE CHE CONSENTE AI PAZIENTI DI ESSERE TRATTATI PIÙ RAPIDAMENTE

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Dott. Maria Pia Mazzaferro
UOC Neurologia e Stroke Unit - Ospedale del Mare, Napoli

21/09/2023