



**La neurologia di fronte
alle sfide della
territorializzazione
e del PNRR**

**VENERDÌ 29 APRILE 2022
AUDITORIUM SANT'APOLLONIA
FIRENZE**



**I percorsi clinici
in Toscana
tra ospedale e territorio**

Rete Ictus

Giovanni Orlandi

I TEMPI DELL' ICTUS

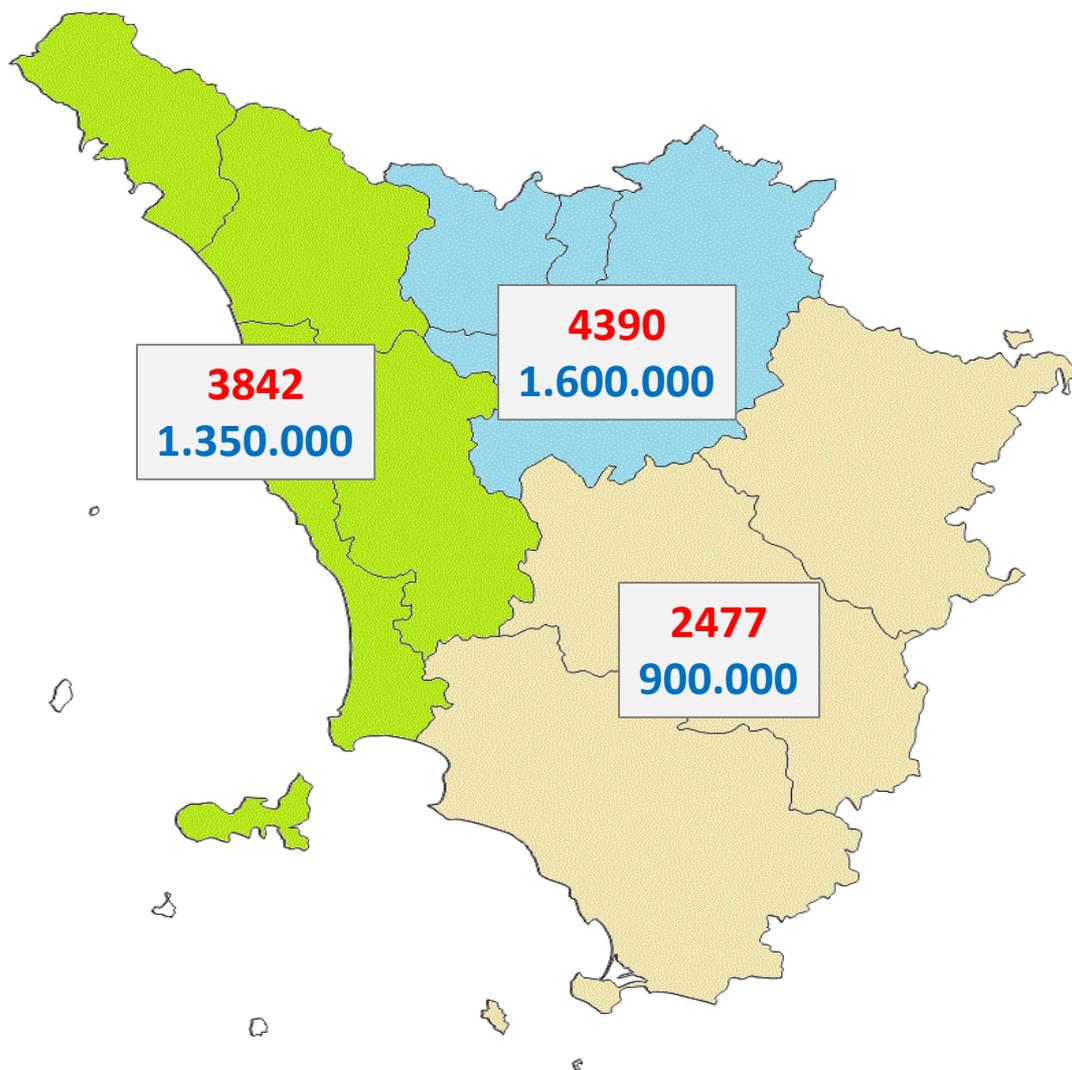
- Esordio
secondi/minuti
- Trattamento TD
ore
- Degenza
giorni
- Riabilitazione
mesi
- Conseguenze
il resto della vita





Ictus Regione Toscana

Casi attesi



Delibera N 1186 del 15/12/2014

Prime linee di indirizzo alle Aziende per la realizzazione della rete «Ictus»

La RETE ICTUS è una rete tempo dipendente formata dall'insieme delle strutture della rete dell'emergenza-urgenza, ospedaliera e territoriale.

Ogni Area Vasta approva un protocollo clinico-assistenziale atto a garantire la corretta e tempestiva gestione del paziente con Ictus e TIA

1 - SISTEMA REGIONALE EMERGENZA URGENZA E CENTRALE OPERATIVA 118

- 1- Corretta intercettazione e definizione dei casi con deficit neurologico acuto mediante la scala CPSS-FAST**
- 2- Specifico CODICE ICTUS «ROSSO STROKE» con preallertamento del DEA di riferimento**
- 3- Formazione di tutto il personale delle C.O. 118 e P.S.**

Prime linee di indirizzo alle Aziende per la realizzazione della rete «Ictus»

2 – RETE ICTUS

La RETE ICTUS si articola in PO di due livelli:

• PO di I LIVELLO/SEDE di PS/DEA I livello

- ✓ Stroke Team (con neurologo o medico esperto di ictus)
- ✓ Presenza di competenze multidisciplinari
- ✓ Esecuzione e lettura/refertazione della TC cerebrale H24 con sistema di trasmissione dati e teleconsulto da parte di II livello

• PO di II LIVELLO/SEDE di DEA II livello

- ✓ Tutti i parametri sopra descritti
- ✓ Neuroradiologia
- ✓ Interventistica endovascolare

RETI PER PATOLOGIA – hanno il compito di integrare l'attività ospedaliera per acuti e post acuti con l'attività territoriale

• **RETE ICTUS** → Rete tempo-dipendente

Individua un percorso che prevede 3 fasi:

- ✓ Fase PRE-OSPEDALIERA
- ✓ FASE OSPEDALIERA
- ✓ FASE POST-OSPEDALIERA

STROKE UNIT di I LIVELLO/AREA STROKE

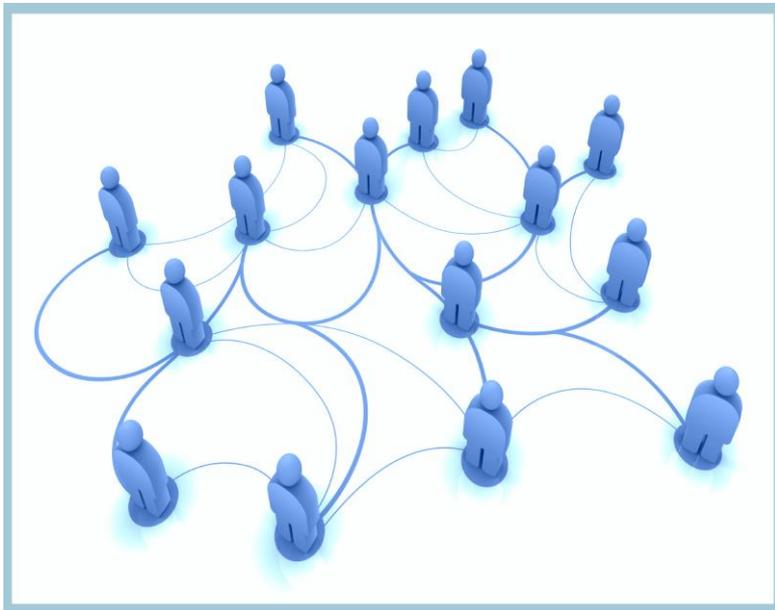
STROKE UNIT di II LIVELLO



Reti Cliniche Tempo-Dipendenti



RETE ICTUS



DGRT 1380/2016



Regione Toscana

ALLEGATO A



Linee di indirizzo regionali per le Reti Cliniche Tempo-Dipendenti

Rete Ictus

2021

DGRT 1106/2021

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

JANUARY 4, 2018

VOL. 378 NO. 1

Thrombectomy 6 to 24 Hours after Stroke with a Mismatch between Deficit and Infarct

R.G. Nogueira, A.P. Jadhav, D.C. Haussen, A. Bonafe, R.F. Budzik, P. Bhuva, D. Chaturvedi, M. Chaturvedi, C. Cognard, R.A. Hanel, C.A. Sila, A.E. Hassan, M. Millan, E.I. Levy, P. Mitchell, M. Chaturvedi, A. Shah, F.L. Silver, V.M. Pereira, B.P. Mehta, B.W. Baxter, M.G. Abraham, P. Cardona, M. Fernandez, F.R. Hellinger, L. Feng, J.F. Kirmani, D.K. Lopes, B.T. Jankowitz, M.R. Frankel, V. Costalat, N.A. ... Joo, A.M. Malik, A.J. Furlan, M. Rubiera, A. Aghaebrahim, J.-M. Olivot, W.G. Tekle, R. Shields, T. Graves, R.J. Lewis, W.S. Smith, D.S. Liebeskind, J.L. Saver, and T.G. Jovin, for the DAWN Trial Investigators*

DAWN

ORIGINAL ARTICLE

Thrombectomy for Stroke at 6 to 16 Hours with Selection by Perfusion Imaging

G.W. Albers, M.P. Marks, S. Kemp, S. Christensen, J.P. Tsai, S. Ortega-Gutierrez, R.A. McTaggart, M.T. Torbey, M. Kim-Tenser, T. Leslie-Mazwi, A. Sarraj, S.E. Kasner, S.A. Ansari, S.D. Yeatts, S. Hamilton, M. Mlynarski, J.J. Heit, G. Zaharchuk, S. Kim, J. Carrozzella, Y.Y. Palesch, A.M. Duncan, R. Bammer, P.W. Lavori, J.P. Broderick, and M.G. Lansberg, for the DEFUSE 3 Investigators*

DEFUSE-3

2018-2019

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

AUGUST 16, 2018

VOL. 379 NO. 7

MRI-Guided Thrombolysis for Stroke with Unknown Time of Onset

G. Thomalla, C.Z. Simonsen, F. Boutitie, G. Andersen, Y. Berthezene, B. Cheng, B. Cheripelli, T.-H. Cho, F. Fazekas, J. Fiehler, I. Ford, I. Galinovic, S. Gellissen, A. Golsari, J. Gregori, M. Günther, J. Guibernau, K.G. Heusch, M. Hennerici, A. Kemmling, J. Marstrand, B. Modrau, L. Neeb, N. Perez de la Ossa, J. Puig, P. Ringelstein, D. Roy, E. Scheel, W. Schoneville, J. Serena, S. Sunaert, K. Villringer, A. Wouters, V. Thijs, M. Ebinger, H. Enders, J. Fiebach, R. Lemmens, K.W. Muir, N. Nighoghossian, S. Pedraza, and C. Gerloff, for the WAKE-UP Investigators*

WAKE-UP

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

MAY 9, 2019

VOL. 380 NO. 19

Thrombolysis Guided by Perfusion Imaging up to 9 Hours after Onset of Stroke

H. Ma, B.C.V. Campbell, M.W. Parsons, L. Churilov, C.R. Levi, C. Hsu, T.J. Kleinig, T. Wijeratne, P. Wize, H.M. Dewey, F. Miteff, C.-H. Tsai, J.-T. Lee, T.G. Phan, N. Mahant, M.-C. Sun, M. Krause, J. Stuber, R. Greenley, C.-H. Chen, C.-J. Hu, A.A. Wong, D. Field, Y. Sun, P.A. Barber, A. Sabet, J. Jannes, J.-S. Jeng, B. Grosse, P. Markus, C.-H. Lin, L.-M. Lien, C.F. Bladin, S. Christensen, N. Yassi, G. Sharma, A. Bivona, P. M. Delgado, B. Yan, P.J. Mitchell, V. Thijs, L. Carey, A. Meretoja, S.M. Davis, and G.A. Donnan, for the EXTEND Investigators*

EXTEND



REGIONE TOSCANA

UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DAL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 27-08-2018 (punto N 30)

Delibera N 958 del 27-08-2018

Proponente
STEFANIA SACCARDI
DIREZIONE DIRITTI DI CITTADINANZA E COESIONE SOCIALE

Publicita'/Pubblicazione Atto soggetto a pubblicazione su Banca Dati (PBD)
Dirigente Responsabile Maria Teresa MECHI
Estensore LUCA PUC CETTI
Oggetto
Linee di indirizzo per le reti cliniche regionali.

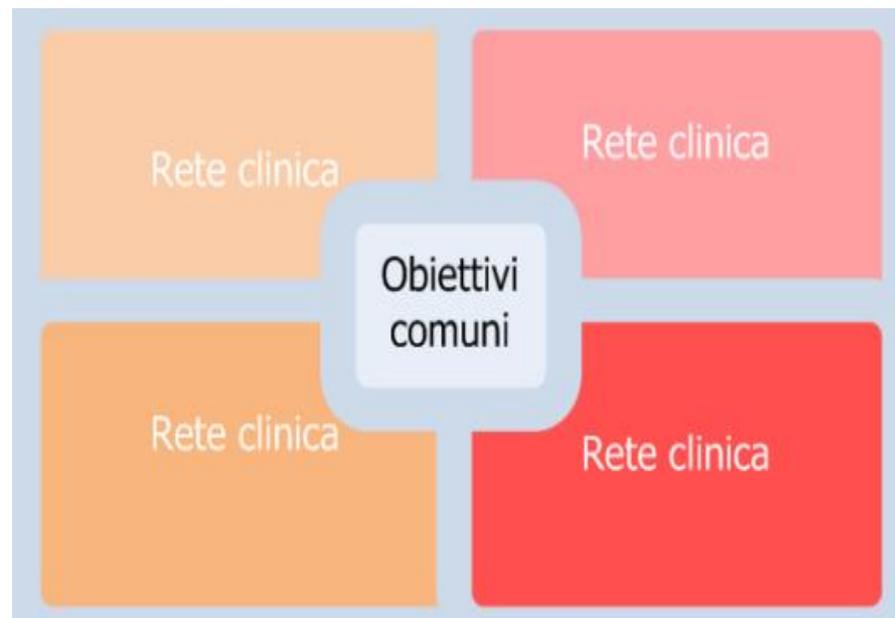
Il networking

La governance della rete clinica

Finalità delle reti cliniche

Logiche e modello di riferimento

La struttura organizzativa delle reti cliniche



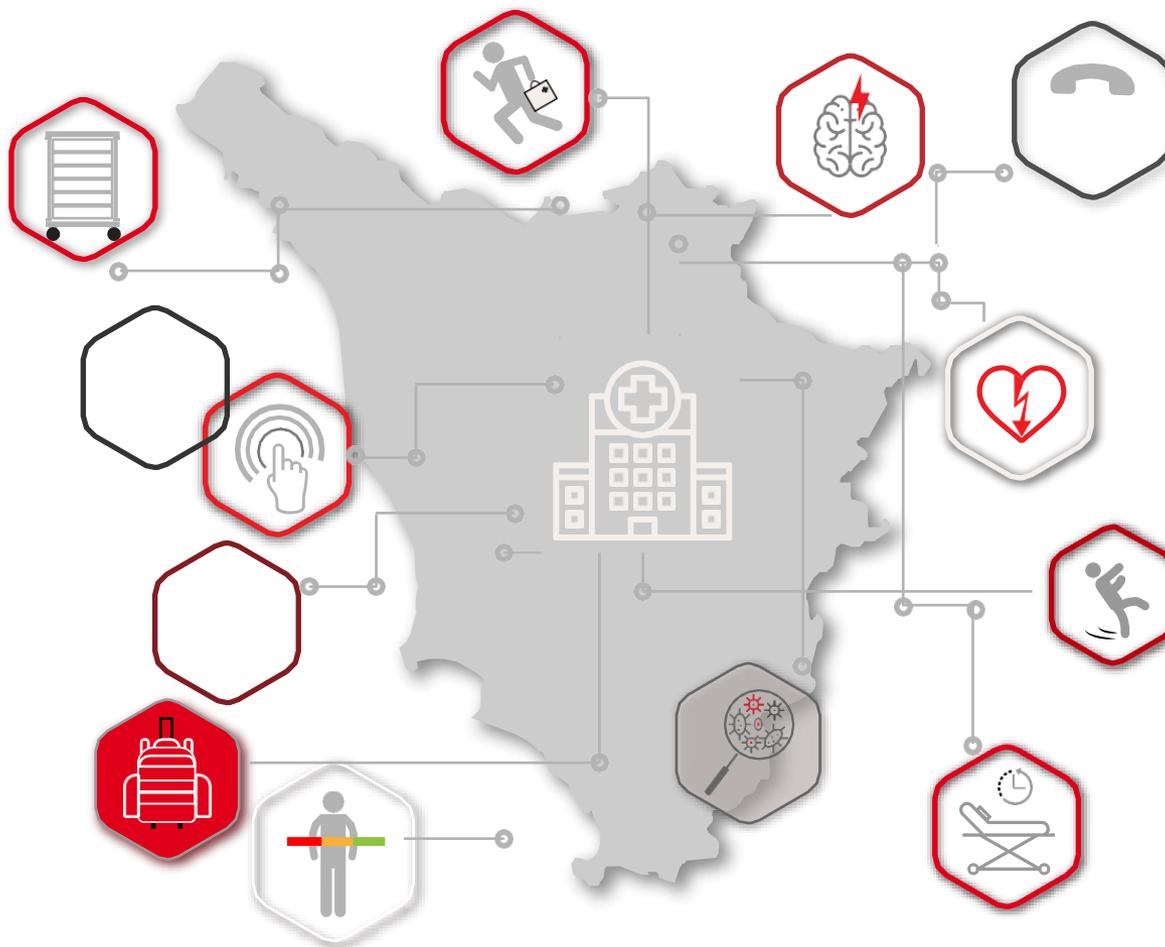


Regione Toscana

Linee di indirizzo regionali per la gestione delle **emergenze** **intraospedaliere**



2019





Linee di indirizzo regionali per le Reti Cliniche Tempo-Dipendenti Rete Ictus (DGRT 1106/2021)



Aree di intervento

Aspetti infrastrutturali

Dotazioni e tecnologie

Personale e competenze

Modalità operative

Formazione

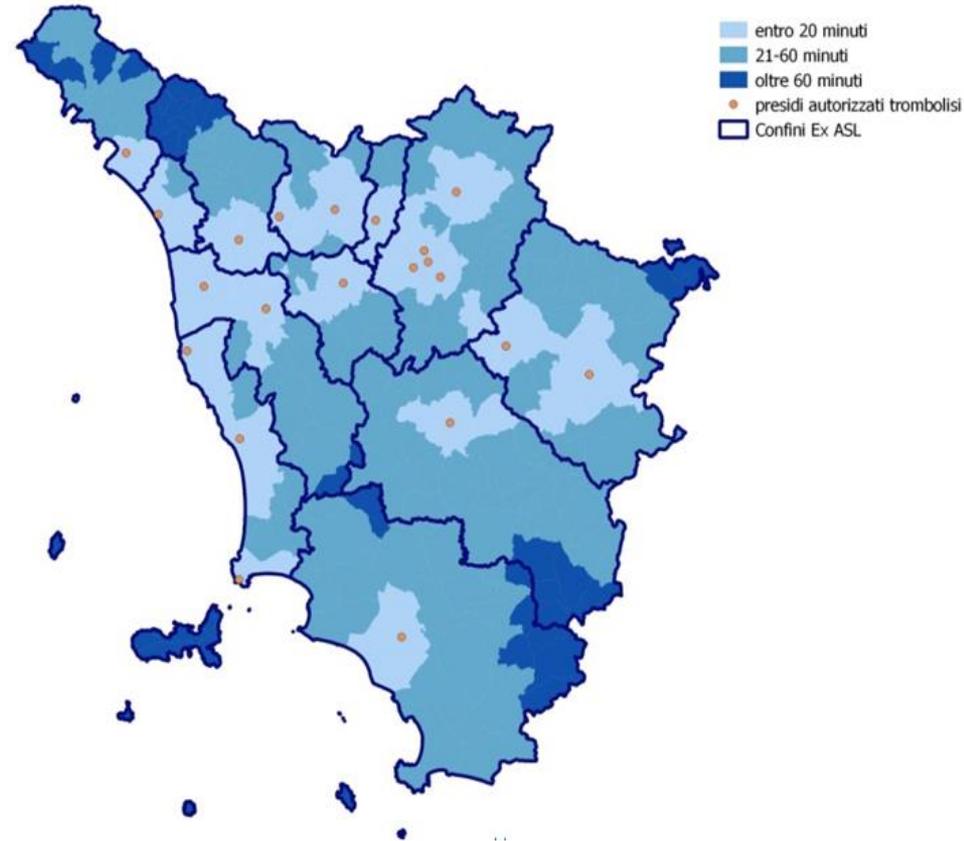
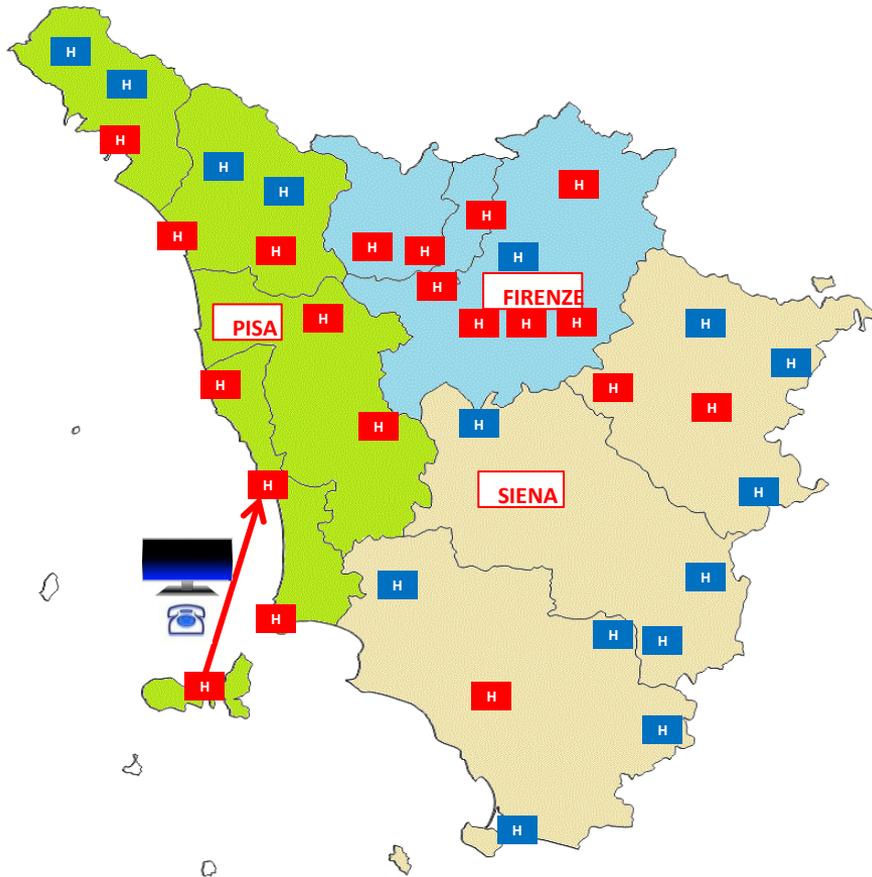
Comunicazione

Governance e monitoraggio



Ictus Regione Toscana

Struttura della Rete e tempi di percorrenza



**Ospedali accreditati per
trattamento endovascolare**

**Ospedali accreditati
per trombolisi**

Ospedali non accreditati



Ictus Regione Toscana Struttura della Rete in AV Centro



Ospedali accreditati per trattamento endovascolare

Ospedali accreditati per trombolisi

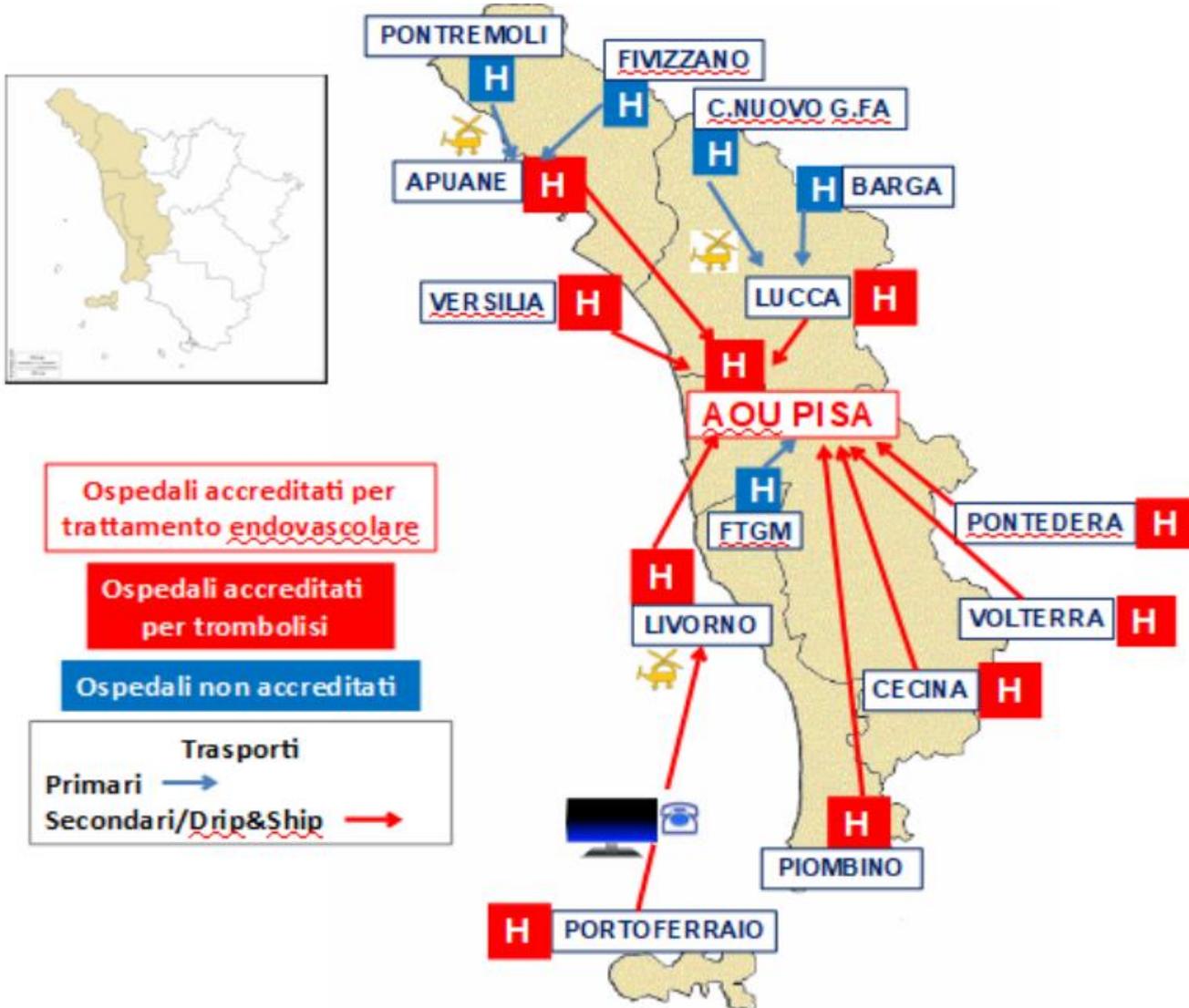
Ospedali non accreditati

Trasporti

Primari →
Secondari/Drip&Ship →

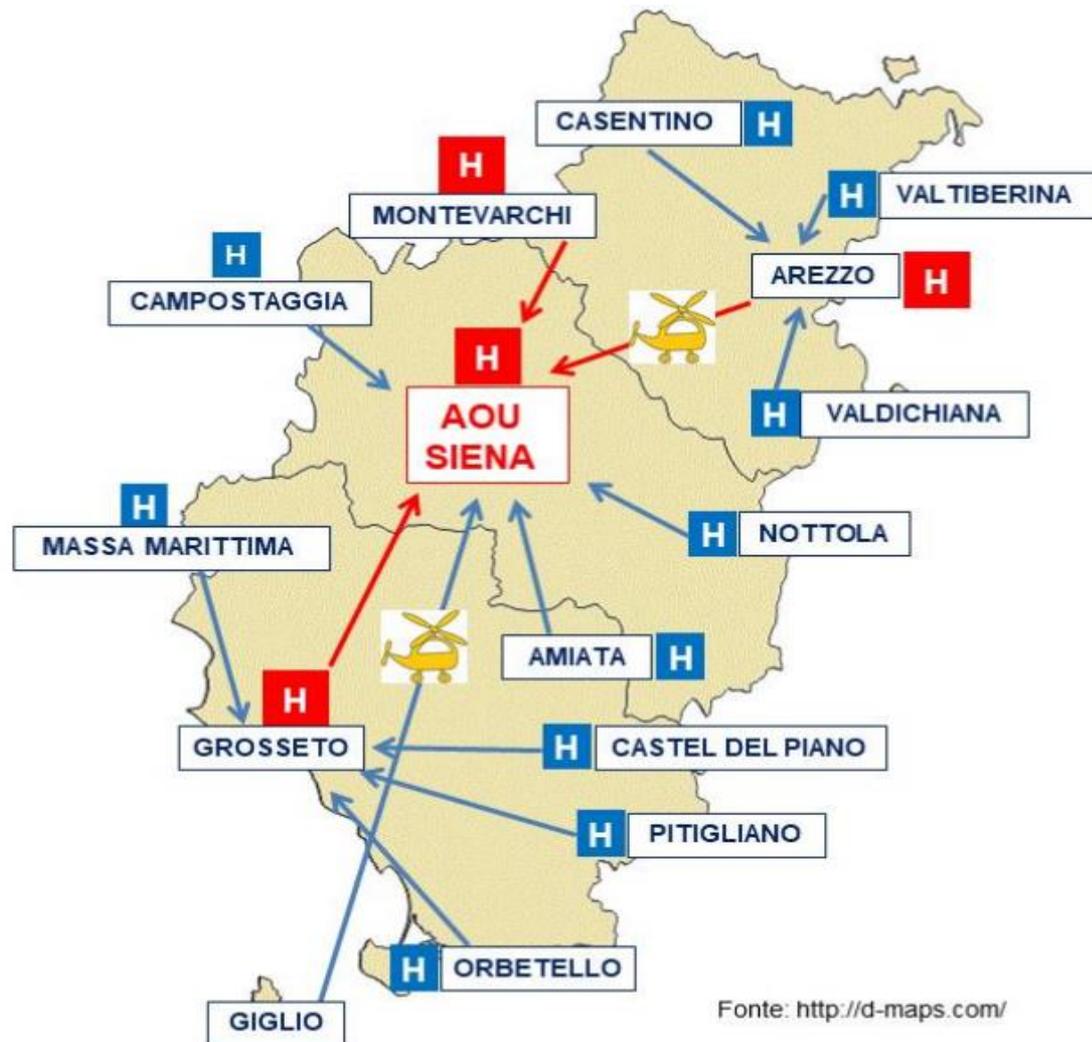


Ictus Regione Toscana Struttura della Rete in AV Nord-Ovest





Ictus Regione Toscana Struttura della Rete in AV Sud-Est



Ospedali accreditati per trattamento endovascolare

Ospedali accreditati per trombolisi

Ospedali non accreditati

Trasporti
Primari →
Secondari/Drip&Ship →

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



Linee di indirizzo regionali per le Reti Cliniche Tempo-Dipendenti Rete Ictus (DGRT 1106/2021)

STROKE TEAM

Composizione

Stroke Team deputato alla risposta tempo-dipendente
Stroke Team deputato alla successiva fase acuta di degenza

Ruolo

E' il depositario dell'accreditamento del nodo della rete e pertanto si raccomanda che venga chiaramente identificato

Requisiti

I professionisti afferenti allo Stroke Team sono formati in modo specifico alla diagnosi e cura dell'ictus e sono sottoposti a formazione continua



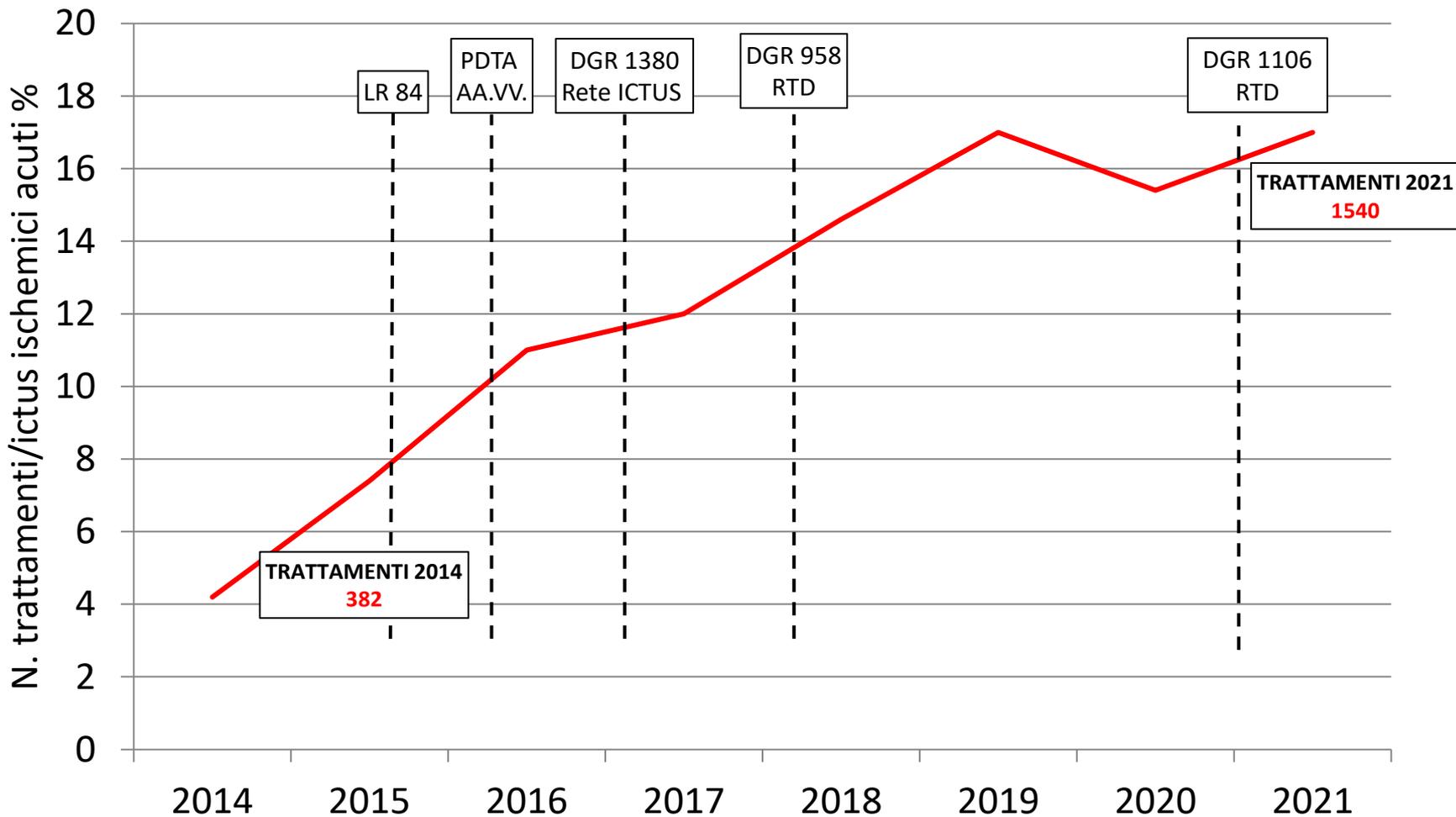
A team is
many hands & one mind.



Regione Toscana

RTD Ictus Toscana 2014-2021

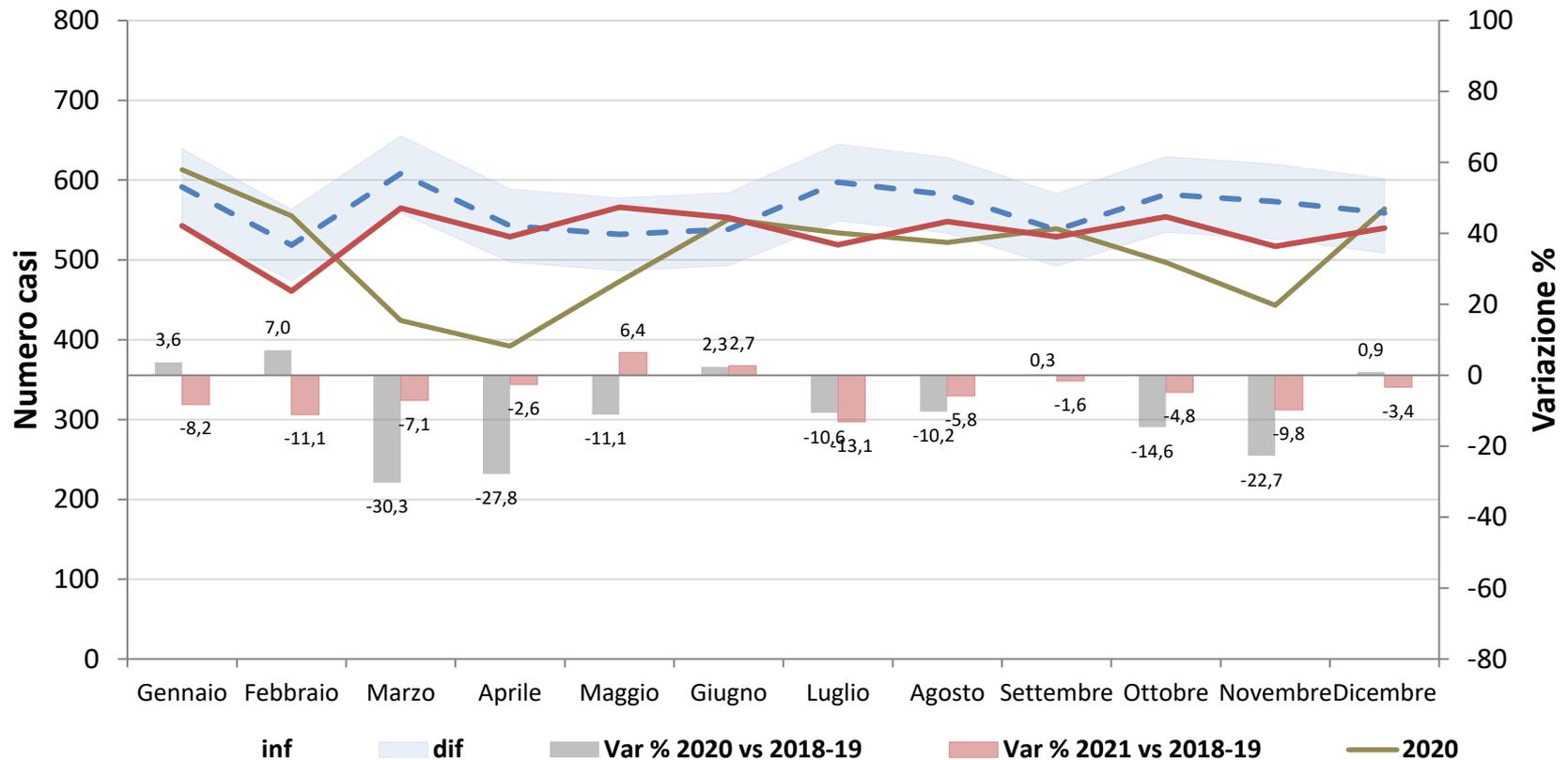
Trombolisi e Trattamenti Endovascolari (% su 9000 casi attesi)





Regione Toscana

Accessi in PS per ictus ischemico



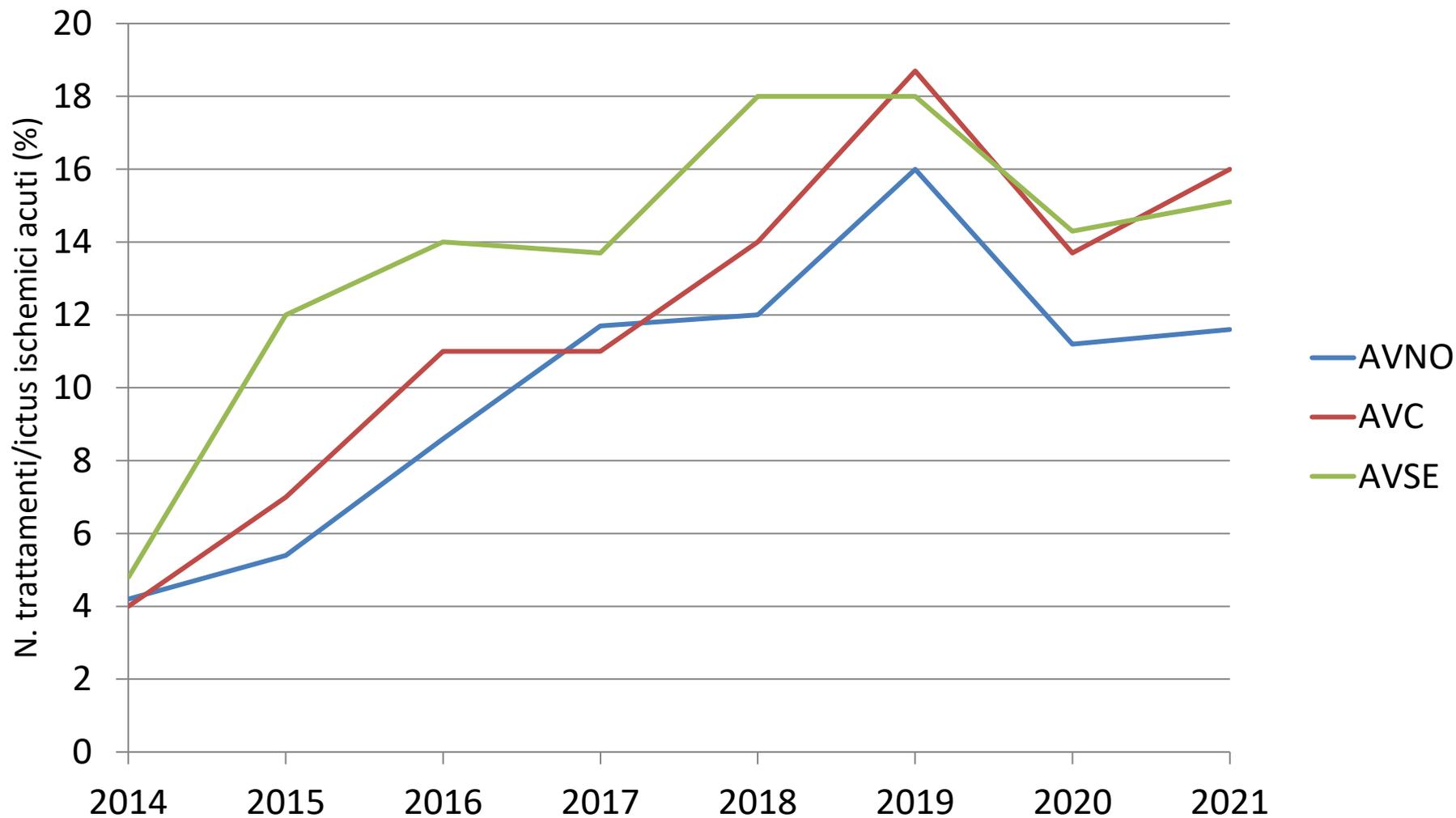


Regione Toscana

RTD Ictus Toscana 2014-2021

Trombolisi e Trattamenti Endovascolari

(% su 9000 casi attesi)





Aree di degenza (Stroke Unit/Stroke Area)

- →→ Si raccomanda che lo Stroke Team si faccia garante di intraprendere le seguenti azioni:
- **Adottare protocolli specifici** per il monitoraggio clinico-strumentale, la somministrazione di terapie e la valutazione dei predittori di outcome per garantire gli standard assistenziali caratterizzanti e qualificanti le aree di degenza per l'ictus in coerenza con le Linee Guida vigenti (LG ISO 2020).
- **Attivare una precoce presa in carico riabilitativa** attraverso una valutazione multidimensionale del paziente con segnalazione ai servizi territoriali di residenza.
- **Compilare accuratamente la SDO** in coerenza con la DRG 1323/2017 per una corretta codifica che permetta l'analisi dei flussi ed il monitoraggio degli indicatori della rete.
- →→ Si raccomanda dopo l'esecuzione del trattamento endovascolare di prevedere la decentralizzazione prioritaria verso il nodo territoriale di provenienza in considerazione della stabilità clinica del paziente e della necessità di garantire un efficiente turnover nelle aree di degenza.



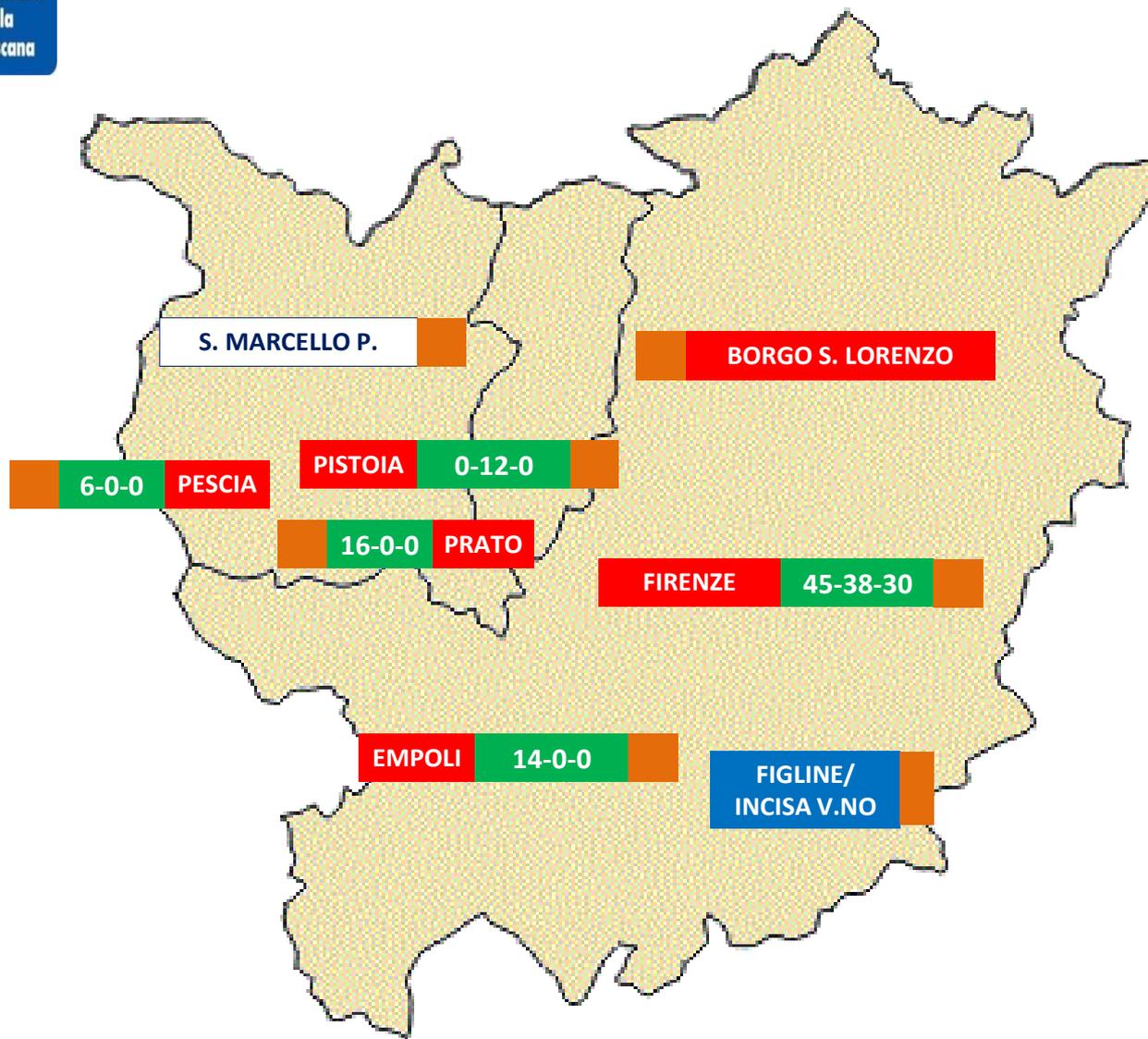
Regione Toscana



Servizio Sanitario della Toscana

RETE ICTUS TOSCANA

Offerta Riabilitativa AVC



Ospedali Accreditati trombolisi

Ospedali NON Accreditati

Altro Presidio

Riabilitazione: Cod 56 - Cod ex art. 26 - Codice 75 Posti letto MDC 1

Riabilitazione Estensiva/Territoriale

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



Regione Toscana



RETE ICTUS TOSCANA Offerta Riabilitativa AVNO

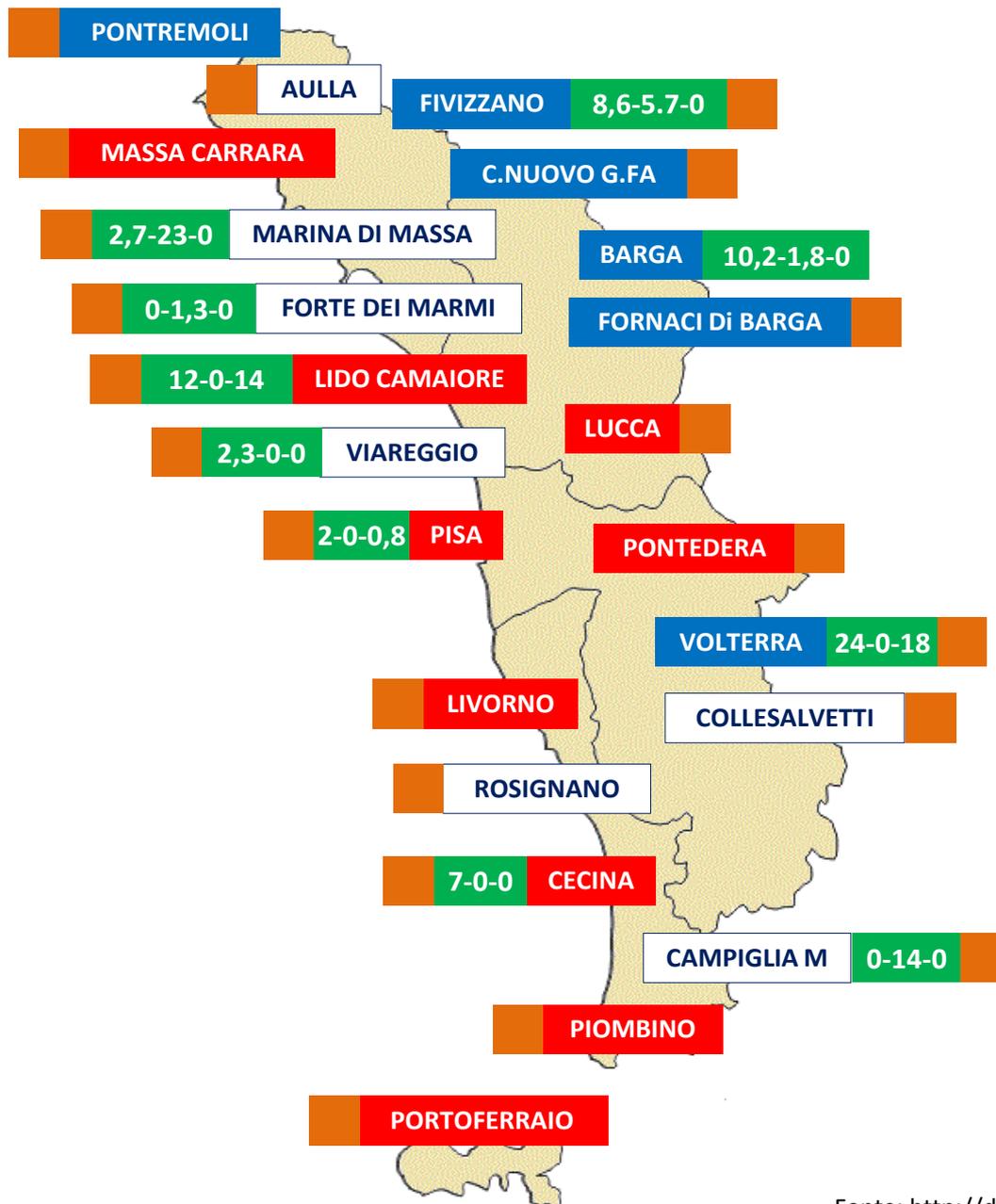
Ospedali Accreditati trombolisi

Ospedali
NON Accreditati

Altro Presidio

Riabilitazione: Cod 56 -
Cod ex art. 26 - Codice 75
Posti letto MDC 1

Riabilitazione
Estensiva/Territoriale



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



Regione Toscana



Servizio Sanitario della Toscana

RETE ICTUS TOSCANA Offerta Riabilitativa AVSE

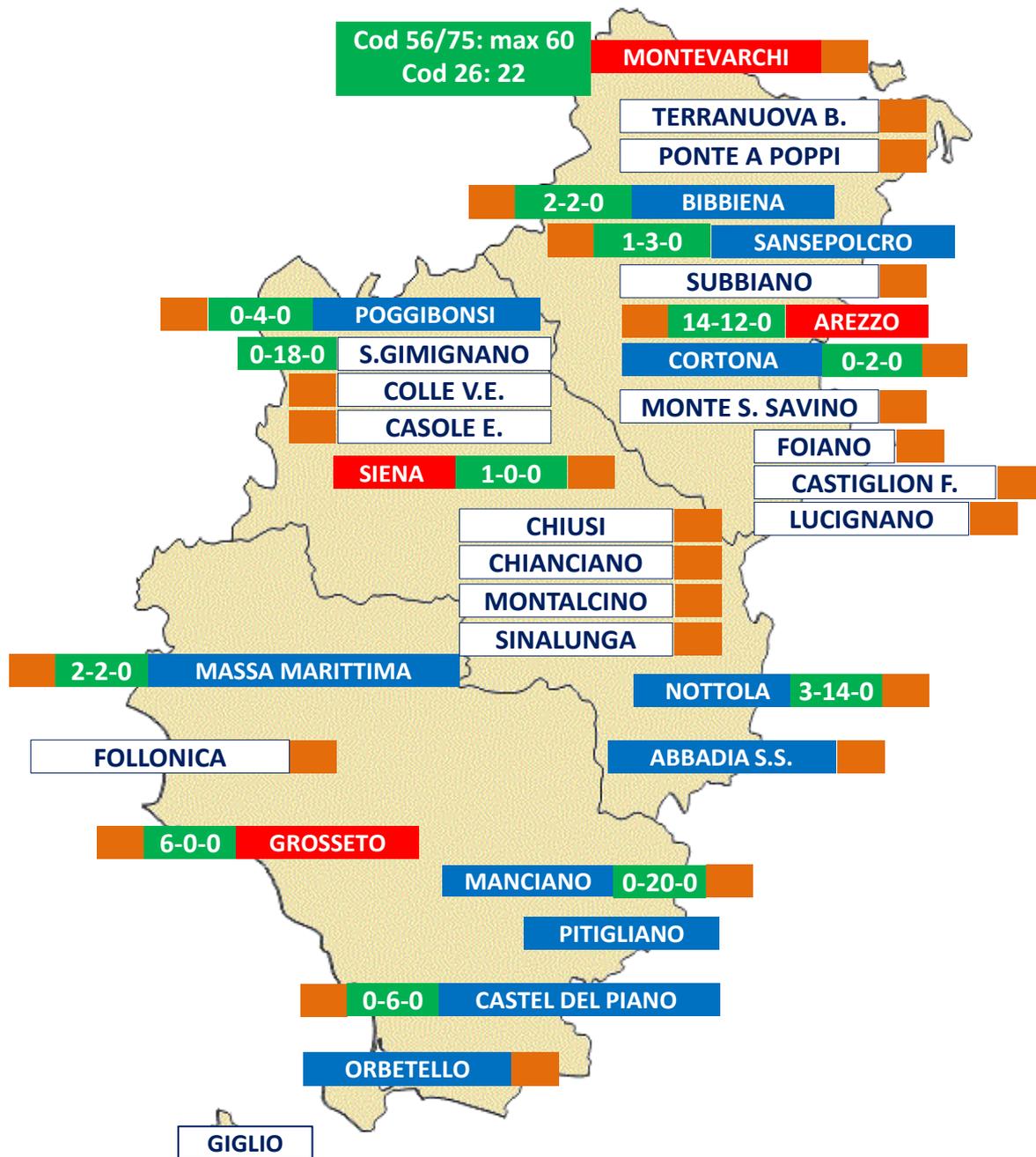
Ospedali Accreditati trombolisi

Ospedali
Non Accreditati

Altro Presidio

Riabilitazione: Cod 56 -
Cod ex art. 26 - Codice 75
Posti letto MDC 1

Riabilitazione
Estensiva/Territoriale







Regione Toscana

(DGRT 1106/2021)

Monitoraggio Rete Ictus Indicatori



- di processo

OTD (proxy chiamata 118)

DTI

DTN

DTG

DIDO

Preallerta (%)

Trombolisi (%)

Trattamenti endovascolari (%)

Valutazione fisiatrica (%)

Degenza complessiva

- di esito

Mortalità ospedaliera

Mortalità a 30 gg (PNE/PROSE)

Dimissioni (%)

-domicilio

-riabilitazione

-istituto

mRS a 90 gg



Regione Toscana

DD n.17180/2020

Individuazione componenti gruppi tecnici delle reti regionali tempo dipendenti- DGR n.958/2018

Rete Ictus

**Marzia Baldereschi (CNR), Francesco Bellomo(ATNO),
Alessio Bertini(ATNO), Sandra Bracco(AOUS),
Santi Centorrino(ATSE), Alberto Chiti(ATNO),
Mirco Cosottini(AOUP), Michelangelo Di Schiena(ATSE),
Michele Emdin(FTGM), Enrico Fainardi (AOUC), Amalia Ferrara(AOUC),
Angela Konze (ATC), Nicola Limbucci(AOUC),
Giovanni Linoli(ATSE), Bruna Lombardi(ATC),
Giuseppe Martini(AOUS), Patrizia Nencini(AOUC),
Andrea Nicolini(ATNO), Giuseppe Oliveri(AOUS),
Giovanni Orlandi(AOUP), Pasquale Palumbo(ATC),
Anna Rosati(AOUM), Silvia Sozzi(ATC),
Rossana Tassi(AOUS), Alessandro Viviani (*Rappresentante Cittadini*)**