



*SOMMARIO*

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SCOPO .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>CAMPO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>RIFERIMENTI .....</b>	<b>6</b>
	<b>DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>PROTOCOLLO .....</b>	<b>7</b>
5.1	RUOLO E RESPONSABILITA' DEL TEAM HEART AND BRAIN .....	7
5.2	CRITERI CLINICI PER L'ACCESSO AL PERCORSO .....	7
5.3	MODALITÀ DI ACCESSO AL PERCORSO .....	7
5.4	ALGORITMO PERCORSO PAZIENTE .....	9
<b>6</b>	<b>FASE DIAGNOSTICA .....</b>	<b>10</b>
6.1	ALGORITMO DIAGNOSTICO ICTUS CRIPTOGENICO .....	10
6.2	ALGORITMO DECISIONALE VALUTAZIONE PATOGENICITÀ PFO IN ICTUS CRIPTOGENICO .....	11
6.3	DESCRIZIONE DEL PERCORSO E ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI .....	11
<b>7</b>	<b>INTERVENTO CHIUSURA DI PFO .....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>FOLLOW- UP .....</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>MONITORAGGIO IMPLEMENTAZIONE PDTA .....</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>STRUMENTI DI REGISTRAZIONE .....</b>	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>DIFFUSIONE E APPLICAZIONE .....</b>	<b>15</b>
<b>12</b>	<b>LISTA DI DISTRIBUZIONE .....</b>	<b>16</b>



Gruppo di redazione: Francesco Meucci Dirigente Medico SOD Interventistica Cardiologica Strutturale; Cristina Sarti Dirigente Medico SOD Stroke Unit; Manlio Acquafresca Dirigente Medico SOD Radiodiagnostica Emergenza Urgenza; Alessio Cappetti Dirigente Medico RSD DAI Neuromuscoloscheletrico; Antonella Cramaro Dirigente Medico SOD Neurofisiopatologia; Enrico Fainardi Direttore SOD Neuroradiologia; Francesca Lo Fiego Dirigente Medico RSD DAI Cardiotoracovascolare; Rossella Marcucci Dirigente Medico SOD Malattie Aterotrombotiche; Marinella Marinoni Dirigente Medico SOD Neurofisiopatologia; Fabio Mori Dirigente Medico SOD Diagnostica Cardiovascolare; Cesare Pandolfo Dirigente Medico SOD Neuroradiologia; Silvia Pradella Dirigente Medico SOD Radiodiagnostica Emergenza Urgenza; Matteo Tomaiuolo Dirigente Medico RSD DAI DEA.

	NOME	FUNZIONE	DATA	FIRMA
<b>REDAZIONE</b>	Meucci Francesco	SOD Interventistica Cardiologica Strutturale	8/11/2018	Firmato in originale
	Sarti Cristina	SOD Stroke Unit	8/11/2018	Firmato in originale
	Di Mario Carlo	Direttore SOD Interventistica Cardiologica Strutturale	8/11/2018	Firmato in originale
	Nencini Patrizia	SOD Stroke Unit	8/11/2018	Firmato in originale
	Lo Fiego Francesca	RSD DAI Cardiotoracovascolare	8/11/2018	Firmato in originale
<b>VERIFICA</b>	Torricini Adriana	Staff U.O. Accreditamento Qualità e Risk Management	8/11/2018	Firmato in originale
<b>APPROVAZIONE</b>	Nozzoli Carlo	Direttore DAI DEA	8/11/2018	Firmato in originale
	Marchionni Niccolò	Direttore DAI Cardiotoracovascolare	8/11/2018	Firmato in originale

Consultabile nella intranet

## 1 INTRODUZIONE

L'ictus cerebrale, costituisce la seconda causa di morte e la terza causa di disabilità a livello mondiale. La prevalenza dell'ictus cerebrale aumenta con l'età. In Italia la prevalenza è pari al 6,5% e l'incidenza oscilla tra 144 e 293/100.000/anno. L'incidenza dell'ictus nell'età giovanile (< 45 anni) è pari a circa 7/100.000/anno. L'ictus ischemico è il principale sottotipo di ictus (80% dei casi). La patogenesi dell'ictus ischemico riconosce tre cause principali:

1. aterotrombosi responsabile di circa l'11-15% degli ictus ischemici globalmente considerati;
2. cardioembolismo pari al 35% circa;
3. malattia dei piccoli vasi (ictus lacunare 15%).

Esistono poi "altre" cause di ictus ischemico globalmente più rare ma più frequenti nei soggetti con ictus giovanile (dissecazione dei vasi, vasculite cerebrale ecc) che rappresentano circa il 3-10% dei casi.

In una larga fascia di pazienti, dopo applicazione di un approfondito e completo protocollo per escludere tutte le patogenesi note, la causa non viene rilevata. Si parla pertanto di ictus criptogenico la cui percentuale varia a seconda delle casistiche e delle fasce di età considerate tra il 10 e il 40%.<sup>1</sup>

L'ictus criptogenico ha frequentemente caratteristiche clinico-radiologiche suggestive per patogenesi embolica e a tal proposito è stata proposta negli ultimi anni la definizione di ESUS (Embolic Stroke of Undetermined Source). Strettamente connesso all'ictus criptogenico e alla ricerca di fonti di cardioembolismo è il rilievo di pervietà del forame ovale (PFO) in un paziente con diagnosi definita di stroke o TIA. Il PFO è presente in circa un terzo della popolazione adulta e dunque la probabilità di rilevare un PFO nei pazienti con stroke è elevata. La pervietà del forame ovale, il suo ruolo patogenetico nell'ictus cerebrale e la necessità di procedere a chiusura del forame stesso rappresentano argomenti molto attuali, complessi e controversi sia sul piano teorico che pratico. Per quanto riguarda l'evidenza scientifica, la letteratura attuale riflette questa situazione di grande incertezza con addirittura una indicazione di classe 3 nelle linee guida AHA per la chiusura del forame ovale in profilassi secondaria. Molto recentemente sono stati pubblicati i risultati del follow-up a lungo termine dello studio RESPECT<sup>5</sup> e di tre nuovi trial randomizzati e controllati (CLOSE, Gore REDUCE, DEFENCE)<sup>6-8</sup> che sembrano orientare per un vantaggio della chiusura percutanea del PFO rispetto alla terapia medica in una popolazione accuratamente selezionata, a differenza dei trial precedenti<sup>2-4</sup> che per varie ragioni potevano essere considerati non conclusivi.

L'indicazione alla chiusura del PFO viene posta assai di frequente soprattutto da specialisti cardiologi ma anche da neurologi o internisti valorizzando talvolta eventi clinici cerebrali ovvero alterazioni alle



neuroimmagini che sono aspecifici ossia non suggestivi per ictus cerebrale il che espone il paziente ad un rischio operatorio ingiustificato. L'interpretazione di dati clinici e neuroradiologici richiede una competenza ed esperienza adeguate di cui è particolarmente dotato il neurologo esperto di ictus. Da parte delle molte figure professionali (neurologo, cardiologo clinico, medico internista, medico di medicina generale, cardiocirurgo) che si trovano a dover valutare i pazienti con evento ischemico cerebrale apparentemente criptogenico e forame ovale pervio è altrettanto frequentemente sentita l'esigenza di una valutazione competente, aggiornata e condivisa tra neurologo esperto e cardiointerventista, che si dovrà sostituire all'attuale frammentazione di pareri e indicazioni che possono venire dai singoli referenti e che risultano spesso discordanti vista la difficoltà di interpretazione dell'evidenza.

La creazione di un "Heart-Brain team" viene considerata un punto di partenza per gestire in modo appropriato la complessità diagnostica e terapeutica che frequentemente si ritrova nei pazienti con stroke criptogenico, ed anche un mezzo per arrivare a introdurre in questo ambito la cosiddetta "medicina personalizzata", nuovo paradigma della buona pratica clinica<sup>9,10</sup>.

A livello dell'AOUC da circa 2 anni e mezzo è iniziata un'attività congiunta cardiologica-neurologica per la valutazione e gestione dei pazienti con PFO. Il paziente ha il vantaggio di trovarsi di fronte alle due figure mediche coinvolte nel processo decisionale e quindi di poter avere una valutazione contemporanea e condivisa della propria patologia con ovvio vantaggio sia per quanto riguarda risparmio di tempo ma, in particolare per quanto riguarda una comprensione più chiara, globale e non contraddittoria sulla propria situazione clinica.

Questo tipo di attività multidisciplinare strutturata e simultanea è assente in Toscana e molto poco rappresentata in tutto il territorio nazionale e potenzialmente può rappresentare un polo di notevole attrattiva di pazienti extra-territoriali.

Nel periodo aprile 2016-marzo 2018 sono stati valutati 100 pazienti, 47 % di sesso maschile, età media 48.9 anni. 77 pazienti sono stati inviati da reparti dell'AOUC, 23 dall'Area Vasta (Ospedali di Empoli, Pistoia, Arezzo, Siena, Prato). Sul piano clinico 67 avevano un ictus cerebrale, 15 emicrania con aura, 2 accessi cerebrali, 14 quadri clinici aspecifici, 1 trombosi venosa cerebrale, 1 rilievo incidentale. Dei pazienti con ictus 61 avevano un ictus criptogenico. In 32 di questi è stata posta indicazione a chiusura, 9 sono in corso di valutazione principalmente per accertamenti da completare. In 15 casi non è stata data indicazione a chiusura (età, fattori di rischio, basso Rope score). Al momento 25 pazienti sono stati sottoposti ad intervento di chiusura del forame ovale in assenza di complicanze.

## 2 SCOPO

Il presente protocollo ha lo scopo di definire le responsabilità e le modalità di gestione del paziente con forame ovale pervio al fine di garantire:

- appropriatezza diagnostica e terapeutica per la casistica di pazienti con eventi ischemici cerebrali e pervietà del forame ovale o comunque indicazione alla chiusura del PFO in senso profilattico.
- risposta univoca, personalizzata per il singolo paziente, e in linea con le evidenze più recenti e con le innovazioni tecnologiche che sono oggi a disposizione
- condividere ed applicare operativamente un PDTA Multidisciplinare AOUC, di cui gli attori centrali che si fanno carico delle decisioni diagnostico-terapeutiche, nonché delle procedure interventistiche qualora decise e del follow-up clinico, sono il neurologo vascolare ed il cardiologo interventista che agiscono in setting congiunto (“Heart and Brain team”).
- Presentarsi come centro di Riferimento per l’Area Vasta (in futuro eventualmente anche Regionale) per la valutazione dei pazienti con forame ovale pervio.

## 3 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente protocollo è applicato dal personale medico della SOD

- SOD Stroke Unit
- SOD Interventistica Cardiologica Strutturale
- SOD Neuroradiologia
- SOD Diagnostica Cardiovascolare
- SOD Aritmologia
- SOD Neurofisiopatologia (Neurosonology Unit)
- SOD Malattie Aterotrombotiche
- SOD Radiodiagnostica di Emergenza-Urgenza

## 4 RIFERIMENTI

### - Bibliografia internazionale

1. Saver JL; Cryptogenic stroke. NEJM 2016;374:2065-2074
  2. Carroll JD, Saver JL, Thaler DE et al. Closure of Patent Foramen Ovale versus Medical Therapy after Cryptogenic Stroke. NEJM 2013;368:1092-100
  3. Meier B, Kalesan B, Mattle HP et al. Percutaneous Closure of Patent Foramen Ovale in Cryptogenic Embolism. NEJM 2013;368:1083-91.
  4. Furlan AJ, Reisman M, Massaro J, et al. Closure or medical therapy for cryptogenic stroke with patent foramen ovale. N Engl J Med 2012; 366:991-999.
  5. Saver JL, Carroll JD, Thaler DE et al. Long-Term Outcomes of Patent Foramen Ovale Closure or Medical Therapy after Stroke. N Engl J Med 2017;377:1022-32.
  6. Mas JL, Derumeaux G, Guillon G et al. Patent Foramen Ovale Closure or Anticoagulation vs. Antiplatelets after Stroke N Engl J Med 2017;377:1011-1021.
  7. Lars Søndergaard L, Kasner SE, Rhodes JF et al. Patent Foramen Ovale Closure or Antiplatelet Therapy for Cryptogenic Stroke. N Engl J Med 2017;377:1033-1042.
  8. Lee PH, Song JK, Kim JS et al. Cryptogenic Stroke and High-Risk Patent Foramen Ovale: The DEFENSE-PFO Trial. J Am Coll Cardiol. 2018;71:2335-2342
  9. Pristipino C, Anzola GP, Ballerini L et al. Management of Patients with Patent Foramen Ovale and Cryptogenic Stroke: A Collaborative, Multidisciplinary, Position Paper. Catheterization and Cardiovascular Interventions 2013;82:122-129.
  10. Pristipino C, Bedogni F, Cremonesi A. Patent foramen ovale and cryptogenic stroke. N Engl J Med 2013;369:88-93.
- PSP Regionale HANDOVER - Passaggio di consegne fra equipe medico assistenziali all'interno di un percorso clinico
  - Raccomandazione Ministeriale n°3 - Corretta identificazione dei pazienti, del sito chirurgico e della procedura

## DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

- TIA: Attacco Ischemico Transitorio
- PFO: Forame Ovale Pervio



- ESUS: Embolic Stroke of Undetermined Source
- ETE: ecocardiogramma transesofageo
- SOD: Struttura Organizzativa Dipartimentale
- FDA; Food And Drug Administration
- PDTA: Protocollo Diagnostico Terapeutico Assistenziale
- AOUC: Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi
- URP: Ufficio Relazioni con il Pubblico
- DS: Deviazione Standard
- TVP: Trombosi Venosa Profonda

## **5 PROTOCOLLO**

### **5.1 RUOLO E RESPONSABILITA' DEL TEAM HEART AND BRAIN**

Il team è composto da un neurologo operativo nell'ambito delle attività della Stroke Unit e da un cardiologo "orientato" al problema dello stroke ischemico e che si occupi di interventistica percutanea (in grado quindi di valutare in maniera competente le caratteristiche strutturali della pervietà del forame ovale e di spiegare al paziente vantaggi e potenziali complicanze della chiusura percutanea del forame stesso).

Il team è responsabile del percorso diagnostico e terapeutico del paziente in relazione al PFO.

### **5.2 CRITERI CLINICI PER L'ACCESSO AL PERCORSO**

Il percorso è principalmente rivolto a pazienti che, in seguito ad accertamenti fatti in precedenza, hanno già avuto un riscontro di PFO per il quale è richiesto un parere specialistico circa il suo significato clinico.

### **5.3 MODALITÀ DI ACCESSO AL PERCORSO**

#### **ACCESSO AL PERCORSO DIAGNOSTICO – TERAPEUTICO**

Accedono al percorso:

a) **Pazienti esterni** inviati all'ambulatorio

- dalle SOD dell'AOUC
- da altri ospedali dell'Area Vasta
- da medici di base, cardiologi e neurologi del territorio.



Questi pazienti avranno accesso al percorso prenotando una visita attraverso una delle seguenti modalità:

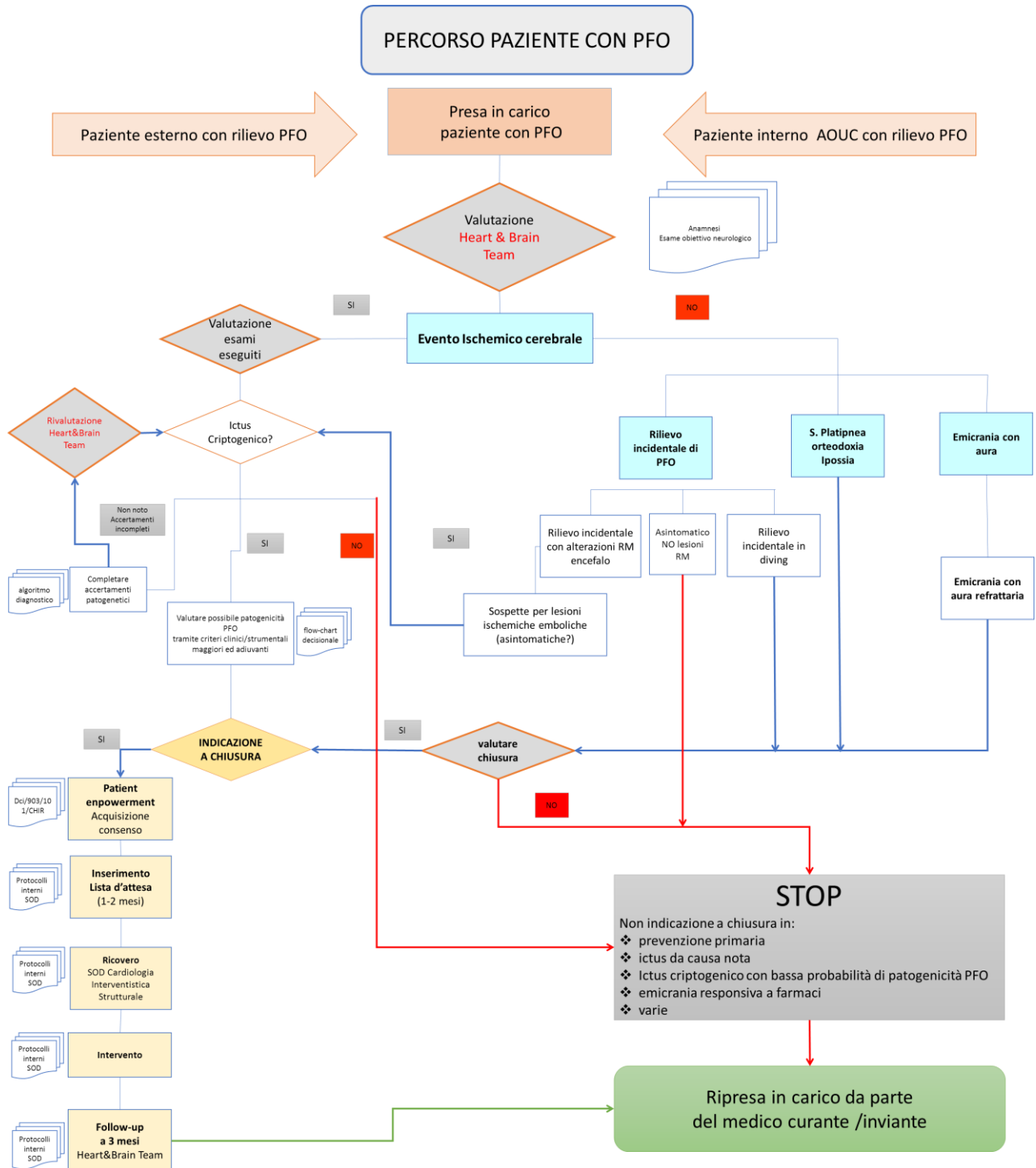
- 1- CUP
- 2- software aziendale ARIANNA, agenda “Ambulatorio neurocardiologico - Heart Brain Team” gestita dai medici del team e dagli infermieri dell’ambulatorio dedicato (numero 055-7947943 dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 12)
- 3- inviando una mail all’indirizzo aziendale [hbteam@aou-careggi.toscana.it](mailto:hbteam@aou-careggi.toscana.it).

b) **Pazienti ricoverati nelle strutture dell’AOUC** che verranno valutati dal team su richiesta di consulenza contattando i medici del team al numero aziendale 3492228937.

L’ambulatorio è situato nel Padiglione 12 piano -2 stanza 107.



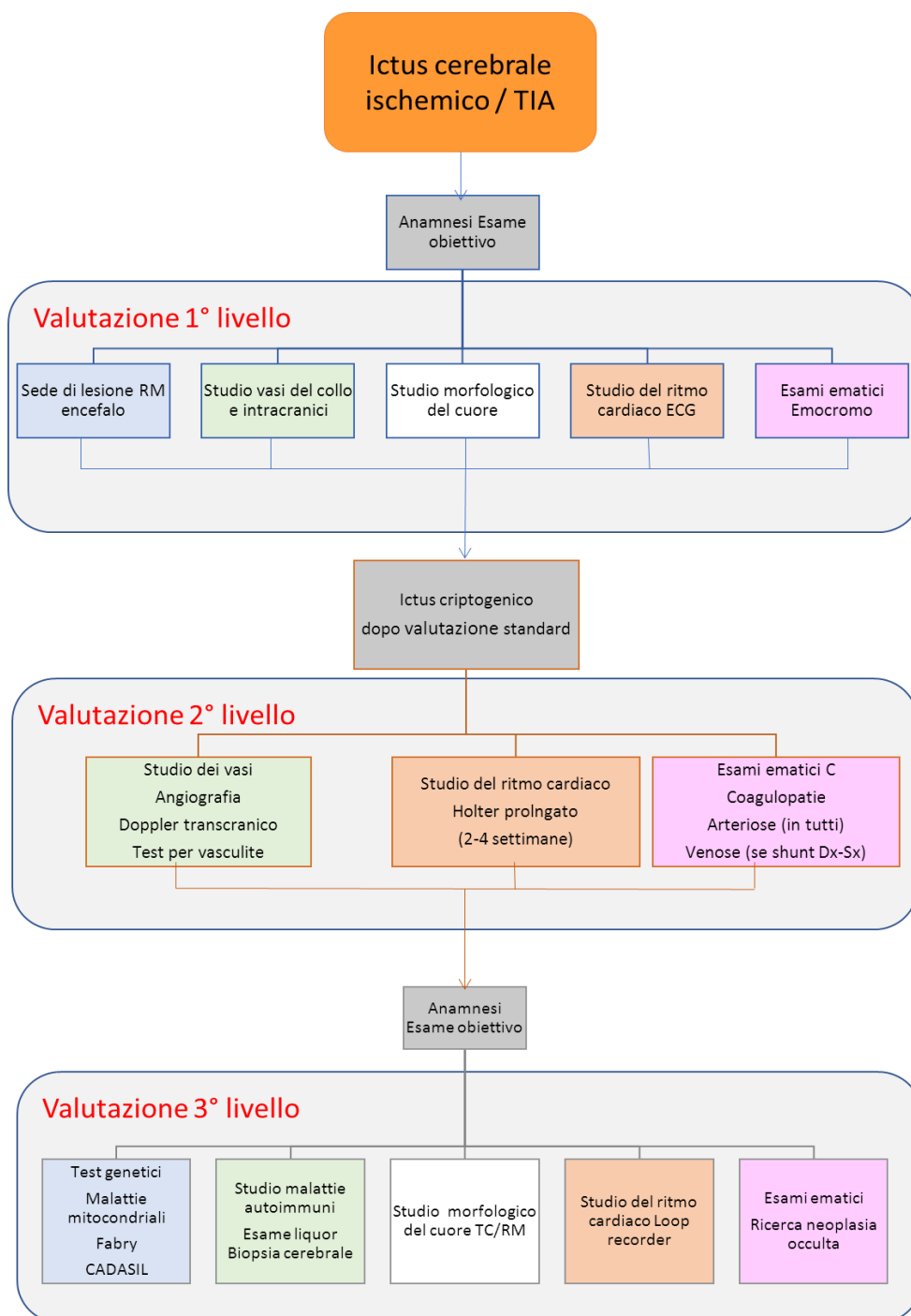
### 5.4 ALGORITMO PERCORSO PAZIENTE



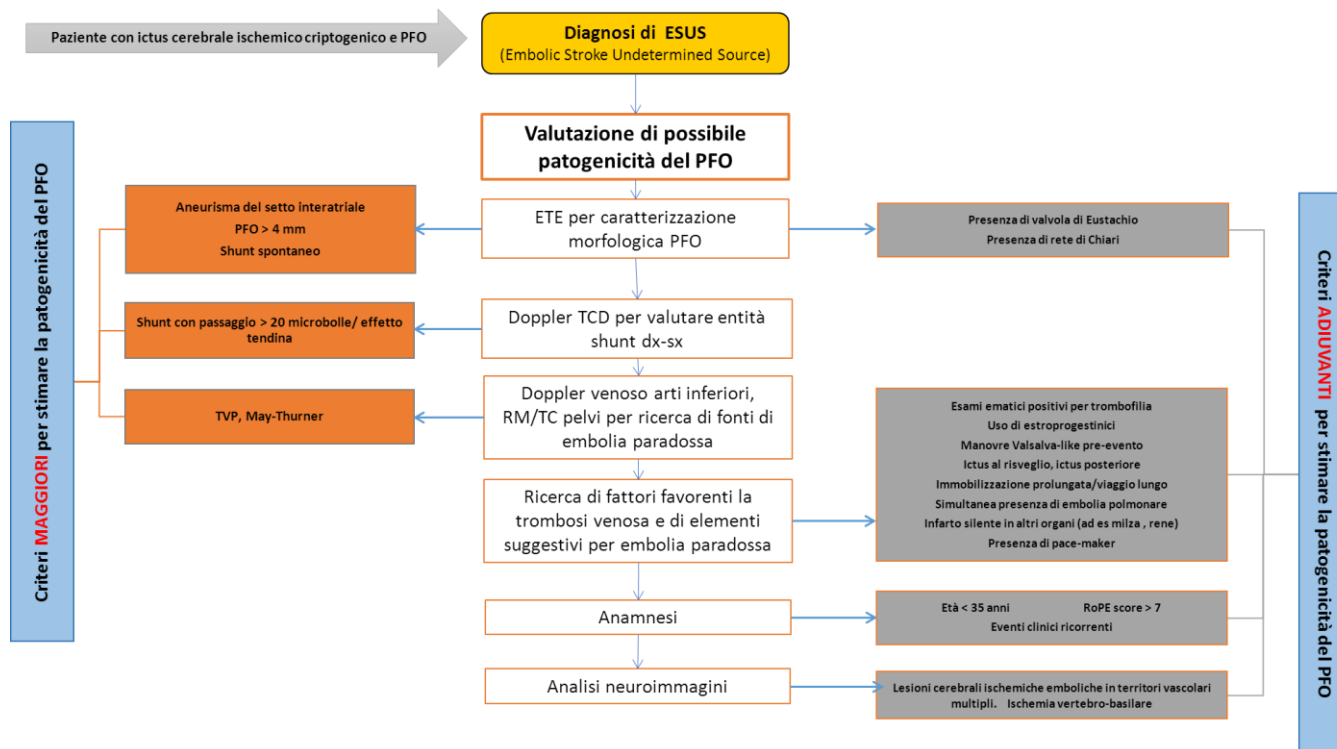
## 6 FASE DIAGNOSTICA

### 6.1 ALGORITMO DIAGNOSTICO ICTUS CRIPTOGENICO

(Modificato da Saver JL. N Engl J Med 2016;374:2065-2074)



## 6.2 ALGORITMO DECISIONALE VALUTAZIONE PATOGENICITÀ PFO IN ICTUS CRIPTOGENICO



## 6.3 DESCRIZIONE DEL PERCORSO E ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI

Il Team Heart and Brain che ha preso in carico il paziente effettua la valutazione del paziente e tutti gli esami diagnostici utili all'inquadramento clinico e alla decisione terapeutica

Nel caso si tratti di un ictus cerebrale andrà chiarita la patogenesi. Se il paziente non è stato sottoposto ad un protocollo diagnostico completo sarà necessaria l'esecuzione di esami strumentali e laboratoristici di vario livello per poter definire con il maggior grado di certezza possibile se si tratti di un ictus a patogenesi nota o criptogenico, tenendo presente che solo in quest'ultimo caso si può eventualmente porre indicazione a chiusura del PFO.

Tali esami, prescritti dai medici dell'Heart Brain Team, saranno decisi seguendo un algoritmo standardizzato (cfr. algoritmo diagnostico).

Una volta eseguiti gli accertamenti richiesti il paziente sarà rivalutato dai medici dell'Heart Brain Team.



Nel caso ci si trovi di fronte ad un paziente con diagnosi chiara di ictus criptogenico verrà valutata la possibile patogenicità del PFO secondo un ragionamento basato su criteri clinici e strumentali “maggiori” e “adiuvanti” (cfr. algoritmo decisionale).

Per far questo potrà essere necessaria l'esecuzione di ulteriori esami, prescritti dai medici dell'Heart Brain Team quali:

- a) ecocardiogramma transesofageo
- b) doppler transcranico per la stima dell'entità dello shunt destro-sinistro
- c) ecocolordoppler venoso arti inferiori per la ricerca di TVP
- d) TC addome con mdc o RM addome con mdc (da preferire in donne in età fertile) con studio dei vasi per la ricerca di TVP vene pelviche, sindrome di May-Thurner, infarti silenti in organi viscerali quali milza e rene

Per la rapida esecuzione degli accertamenti richiesti è previsto un percorso facilitato con slot dedicati e concordati con i responsabili delle SOD dei Servizi come da tabella sottostante.

Esame	SOD	Slot
Neuroimaging con studio dei vasi collo e intracranici (TC/RM)	Neuroradiologia	1 a settimana
Ecocardiogramma transtoracico	Diagnostica cardiovascolare	1-2 a settimana
Ecocardiogramma transesofageo	Diagnostica Cardiovascolare	1 a settimana
Holter ECG 72 ore/7-10 giorni	Aritmologia	1-2 a settimana
Holter ECG 30 giorni	Aritmologia	1-2 a settimana
Loop recorder	Aritmologia	2 al mese
Visita Centro Trombosi	Malattie Aterotrombotiche	1 al mese
Doppler transcranico	Neurosonology Unit	2 al mese



Ecodoppler venoso arti inferiori	Diagnostica Cardiovascolare	1-2 a settimana
TC angio/TC (RM) addome	Radiodiagnostica di Emergenza-Urgenza	1 a settimana

Pazienti che non hanno diagnosi di evento ischemico cerebrale verranno inquadrati clinicamente per valutare il significato clinico del PFO rilevato (vedi schema percorso); nel caso in cui il paziente non presenti indicazione al trattamento di chiusura del forame ovale, verrà reindirizzato alla struttura inviante.

## **7 INTERVENTO CHIUSURA DI PFO**

In caso di indicazione ad intervento verranno forniti al paziente strumenti adeguati per poter prendere una decisione consapevole (“patient empowerment”). Viene inoltre consegnato un modulo di consenso informato comprensivo delle diverse opzioni terapeutiche e dei rischi operatori (Dci/903/101/CHIR Informativa pervietà del forame ovale).

In caso di consenso all'intervento il paziente verrà messo in lista dal cardiologo del team Heart and Brain con tempi di attesa di 1-2 mesi. Gli studi randomizzati indicano che nel paziente con ictus cerebrale l'intervento dovrebbe essere eseguito entro 6 mesi dall'evento ischemico.

Il paziente da sottoporre ad intervento di chiusura viene ricoverato in regime di degenza ordinaria per due giorni nei letti della SOD Interventistica Cardiologica Strutturale situati nel Padiglione DEAS

## **8 FOLLOW- UP**

Sono previste visite di follow-up congiunte cardiologiche e neurologiche (Ambulatorio “Heart and Brain”) con esecuzione di ECG, ecocardiogramma, esame obiettivo neurologico a 3 mesi dall'intervento. La prima visita viene prenotata al momento della dimissione dalla SOD di Cardiologia Interventistica Strutturale sul sistema ARIANNA. Le visite successive, se ritenute necessarie, vengono comunicate al paziente da parte dei medici dell'Heart&Brain Team.

A 6 mesi dall'intervento viene programmato e effettuato un test alle microbolle di controllo presso le SOD Interventistica Cardiologica Strutturale e SOD Diagnostica Cardiovascolare.

Il follow-up si conclude a 6 mesi dopo dimostrazione di efficacia dell'intervento di chiusura.

## 9 MONITORAGGIO IMPLEMENTAZIONE PDTA

Il monitoraggio del protocollo è in carico al responsabile della SOD di Interventistica Cardiologica Strutturale, coadiuvato dal referente del Heart&Brain Team.

Responsabile della implementazione del PDTA è il referente del Heart&Brain Team attraverso un cronoprogramma che prevede fasi strutturate per la implementazione del protocollo per la quale saranno identificati indicatori di processo di tipo organizzativo:

- Incontri divulgativi con i portatori d'interesse per diffondere le modalità di gestione del paziente
- Audit periodico per valutare lo stato di implementazione, contestualmente verranno discussi i dati del monitoraggio del protocollo ed eventuali criticità, casi clinici.
- Azioni di miglioramento in relazione ai dati emersi dal monitoraggio.

Gli indicatori di processo di tipo clinico sono i seguenti:

### *Indicatori di monitoraggio*

#### *Pazienti in carico al TEAM Heart and Brain*

**Numeratore** N° pazienti presi in carico dal TEAM nell'anno

**Denominatore** -

**Monitoraggio** Annuale

**Fonte dati** Data base dedicato già esistente

**Standard** Incremento percentuale volume attività del 30%

#### *% Pazienti che hanno completato iter diagnostico entro 3 mesi dalla prima visita*

**Numeratore** N° pazienti con completamento diagnostico entro 3 mesi dalla 1° visita

**Denominatore** N° nuovi pazienti presi in carico / anno

**Monitoraggio** Annuale

#### *% Pazienti che vengono sottoposti ad intervento di chiusura del PFO*

**Numeratore** N° pazienti sottoposti ad intervento di chiusura PFO

**Denominatore** Totale dei pazienti presi in carico con indicazioni al trattamento PFO

**Monitoraggio** Annuale

**Fonte dati** Data base dedicato già esistente

#### *% Pazienti con indicazione a chiusura del PFO sottoposti ad intervento entro 6 mesi dall'evento ischemico*



---

<i>Numeratore</i>	N° pazienti sottoposti a chiusura PFO entro 6 mesi dall'evento ischemico
<i>Denominatore</i>	Totale dei pazienti con indicazione a chiusura del forame ovale entro 3 mesi dall'evento ischemico
<i>Monitoraggio</i>	<b>Annuale</b>
<i>Fonte dati</i>	Data base dedicato già esistente
<i>Standard</i>	80%

## 10 STRUMENTI DI REGISTRAZIONE

- Cartella informatizzata ambulatoriale aziendale
- Applicativo di prenotazione ambulatoriale aziendale

## 11 DIFFUSIONE E APPLICAZIONE

Sono responsabili della corretta diffusione e applicazione:

- Il responsabile della SOD Interventistica cardiologica strutturale
- Il responsabile della SOD Stroke Unit
- Il responsabile della SOD Neuroradiologia
- Il responsabile della SOD Diagnostica Cardiovascolare
- Il responsabile della SOD Neurofisiopatologia (Neurosonology Unit)
- Il responsabile della SOD Malattie Aterotrombotiche
- Il responsabile della SOD Radiodiagnostica di Emergenza-Urgenza
- Il responsabile della SOD Aritmologia
- Il responsabile della SOD Cardiologia generale
- Il responsabile della SOD Cardiologia interventistica
- Il responsabile della SOD Cardiochirurgia
- Il responsabile della SOD Chirurgia vascolare
- Il responsabile della SOD Cardiologia diagnostica
- Il responsabile della SOD Diagnostica cardiovascolare
- Il responsabile della SOD Medicina interna a indirizzo cardiovascolare e perioperatorio
- Il responsabile della SOD Riabilitazione cardiologica
- Il responsabile della SOD Riabilitazione generale
- Il responsabile della SOD Chirurgia Toraco-polmonare



- Il responsabile della SOD Pneumologia e fisiopatologia toraco-polmonare
- Il responsabile della SOD Pneumologia interventistica
- Il responsabile della SOD Medicina e chirurgia d'urgenza e accettazione
- Il responsabile della SOD Inquadramento clinico integrato e percorsi intraospedalieri delle urgenze
- Il responsabile della SOD Medicina per la complessità assistenziale 1
- Il responsabile della SOD Medicina per la complessità assistenziale 2
- Il responsabile della SOD Medicina per la complessità assistenziale 3
- Il responsabile della SOD Medicina per la complessità assistenziale 4
- Il responsabile della SOD Neurologia I
- Il responsabile della SOD Neurologia II
- Il responsabile della SOD Ostetricia e Ginecologia

## **12 LISTA DI DISTRIBUZIONE**

Il seguente protocollo deve essere conosciuto:

- dai soggetti presenti al paragrafo 11
- da tutti i clinici e operatori sanitari afferenti alle Strutture sopra individuate
- dai Direttori e Staff DAI Clinici AOUC
- Direttore Dipartimento professioni Sanitarie\*

\*È da prevedere un livello di distribuzione all'interno del dipartimento.