
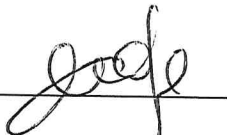


 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 1 di 18

DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE

PROPOSTO	FIRMA	VERIFICATO	APPROVATO
UOC DMO Dott. M. Angelucci		U.O.C. Risk Management, Qualità e Audit Clinico Dott.ssa Antonella Stefania Morgante 	Direzione Sanitaria Aziendale Dott.ssa Assunta De Luca 

Il presente documento è esclusivamente per uso interno. Per l'utilizzo esterno occorre chiedere l'autorizzazione alla Direzione Sanitaria.

Gruppo di lavoro:

- UOC Neurologia – Stroke Unit – Dott. Steno Rinalduzzi
- UOC MCAU – Dott. Flavio Mancini
- UOC DMO – Dott. Massimiliano Angelucci
- UOC DMO – Luca Provvidenti
- UOC Diagnostica per Immagini – Dott. Stefano Canitano
- UOC Anestesia e Rianimazione – Dott.ssa Alessandra Ferretti
- UOSD Laboratorio Analisi – Dott. Stefano Venarubea
- UOC GPA – Dott.ssa Agnese Barsacchi
- UOC Medicina Fisica e Riabilitativa – Dott. Vittorio Marcelli
- UOSD SIS – Dott. Giacinto Di Gianfilippo
- UOC Neurologia – Stroke Unit – Dott. Claudio Vento
- UOC Diagnostica per immagini – Dott.ssa Cinzia Micheli
- UOC Medicina D'Urgenza – Dott.ssa Michela Cavolata
- UOSD SIS – Dott.ssa Paola Lunari
- UOC Medicina Fisica e Riabilitativa – Dott. Angelo Mostarda



STATO DELLE REVISIONI

DATA	REVISIONE	MOTIVO DEL CAMBIAMENTO
26/10/2021	01	Aggiornamento linee guida
15/12/2022	02	Aggiornamento

 <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 <hr/> Pag. 2 di 18

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. SCOPO.....	4
3. CAMPO DI APPLICAZIONE.....	4
4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....	5
5. MODALITA' OPERATIVE.....	8
5.1 GESTIONE INTRAOSPEDALIERA DEL PAZIENTE CON SOSPETTO ICTUS.....	8
5.2 DIAGNOSTICA E TRATTAMENTO IN URGENZA.....	11
5.3 BACK TRANSFERT.....	11
5.4 ITER DIAGNOSTICO-ASSISTENZIALE PER PAZIENTI RICOVERATI PRESSO LA STROKE UNIT DA ESEGUIRE ENTRO 72 ORE.....	11
5.5 ATTIVAZIONE DEL TRATTAMENTO RIABILITATIVO INTRA-OSPEDALIERO GIÀ NELLA FASE ACUTA PER LA PREVENZIONE DEL DANNO SECONDARIO.....	12
5.6 VALUTAZIONE FISIATRICA: CONSULENZA FISIATRICA, STESURA DEL PRI IN FASE ACUTA, SETTING RIABILITATIVO.....	12
6. MATRICE DI RESPONSABILITA'.....	14
7. MODALITA' DI MONITORAGGIO.....	16
8. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	16

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 3 di 18

1. PREMESSA

La popolazione residente della ASL di Rieti è pari a 155.503 abitanti, con un indice di vecchiaia (rapporto in percentuale fra gli ultrasessantacinquenni e gli under quattordicenni) pari a 226,3 ed un indice di dipendenza (rapporto fra ultrasessantacinquenni e popolazione attiva 15-64 anni) di 40,5. Il numero dei dimessi per ictus cerebrale nella nostra provincia è di circa 330 casi annui con un tasso di incidenza di popolazione pari a circa il 2/1000. Nell'anno 2019, nel Lazio, sono state registrate nel 9.548 dimissioni da reparti per acuti, a carico del SSR, con diagnosi di ictus. Rispetto al 2018, si osserva una riduzione di dimissioni del 2,5%. Tra le 9.548 dimissioni, 485 riguardavano ricoveri ripetuti, di cui, 313 ricoveri facevano riferimento allo stesso evento di ictus (trasferimenti), mentre 172 facevano riferimento allo stesso paziente ma ad un evento di ictus differente (più di 30 giorni tra la dimissione precedente e il ricovero successivo). Sono quindi stati considerati per il presente rapporto 9.235 eventi di ictus relativi a 9.063 pazienti.

L'ictus ischemico ha costituito la condizione prevalente con 5827 dimissioni, pari al 61,2% con una riduzione del 2,5% rispetto al 2018, seguita dall'ictus emorragico con 3.110 ricoveri, pari al 32,5% con un aumento dell'1%, e dall'ictus definito aspecifico 611 ricoveri, pari al 6,3% con una riduzione del 16,5%.

Il 52,9% dei pazienti con ictus ischemico è di sesso maschile; tale quota è più alta nel caso di ictus emorragico (56,6%). La distribuzione per età mostra che il 59,5% è costituito da pazienti con età superiore a 74 anni, il 19,9% ha età compresa tra 65 e 74 anni, il 17,5% tra 45 e 64 anni, e il 2,9% ha età inferiore ai 45 anni.



La stesura di protocolli organizzativi aziendali e la definizione di percorsi clinico - assistenziali intraospedalieri per la gestione dell'ictus è necessaria per tal fine di garantire una risposta adeguata da parte della nostra struttura ospedaliera.

Nel documento sono riportati i criteri che regolano la continuità assistenziale intra ed extra ospedaliera che prevedono, laddove necessario, la centralizzazione del paziente con ostruzione di vaso intracranico maggiore verso la Stroke Unit di II livello di riferimento, come previsto dalla vigente normativa regionale.

La risposta intra - ospedaliera alla gestione del paziente con ictus si articola sugli obiettivi regionali come previsto dalla Determina Regionale n. G11799 /2020 che riguardano la fase pre-ospedaliera, ospedaliera e post ospedaliera.

Il presente percorso Aziendale è stato redatto con riferimento alla seguente normativa:

- Determinazione G07512 del 18/06/2021 recante oggetto "Adozione del documento tecnico recante "Programmazione della rete ospedaliera 2021-2023 in conformità agli standard previsti nel DM 70/2015"
- Decreto del Ministero della Salute del 2 aprile 2015, n. 70 recante "Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera";
- Determina Dirigenziale regionale n. B03042/13 e s.m.i. relativa l'istituzione del Gruppo di Lavoro Tecnico Regionale della Rete dell'Emergenza;
- Delibera Giunta Regionale n. 821 3.11.2009 recante "Interventi per il miglioramento della efficacia ed efficienza nelle attività di Pronto Soccorso dei Presidi Ospedalieri della Regione Lazio";
- Decreto del Commissario ad Acta n. 75/2010 e s.m.i. recante "Rete Assistenziale Ictus Cerebrale Acuto";
- Delibera Giunta Regionale n. 458 15.04.2002 recante: "Approvazione delle linee guida sul trasferimento del paziente critico nella rete di emergenza".

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 4 di 18

Il presente documento è redatto in attuazione della Determina Regionale 13 ottobre 2020, n. G11799 " Approvazione del "Piano di Rete Ictus" - in attuazione dell'Accordo della Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome del 24 gennaio 2018 (Rep. Atti n. 14/CSR), ai sensi del punto 8.1 dell'Allegato 1 al Decreto Ministeriale 2 aprile 2015, n. 70, sul documento "Linee guida per la revisione delle reti cliniche – Le reti tempo dipendenti". Il presente documento dovrà essere sottoposto a revisione annuale a livello Aziendale oppure a seguito di indicazione regionale.

2. SCOPO

Il presente documento ha lo scopo di aggiornare il precedente percorso assistenziale della Rete Ictus (approvato con determina regionale n. G07616 del 19 giugno 2015) e il PDTA della persona con Ictus nella ASL Rieti del 23.11.2015 attraverso le seguenti azioni:

1. Individuare i nodi e le connessioni della RIC, definendone le regole di funzionamento, il sistema di monitoraggio, i requisiti di qualità e di sicurezza dei processi e dei percorsi di cura, i criteri di qualificazione dei professionisti e le modalità di coinvolgimento dei cittadini;
2. Definire gli interventi organizzativi, gestionali e informativo-informatici del PDTA dell'ictus cerebrale del Trauma Grave da contestualizzare in ogni Ospedale della Rete;
3. Uniformare i criteri di riconoscimento di segni e sintomi dell'ictus al fine di una precoce presa in carico specialistica del paziente;
4. Migliorare l'appropriatezza delle attività di centralizzazione primaria e secondaria secondo la tempistica e l'indicazione terapeutica;
5. Supportare le strutture del SSR nella definizione di un percorso ictus in ogni struttura afferente alla RIC;
6. Garantire l'appropriatezza del ricovero nelle UTN sulla base della complessità clinica;
7. Definire gli elementi principali per il timing del cambio di setting assistenziale verso la riabilitazione appena le condizioni siano stabilizzate.



3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il PO San Camillo de Lellis di Rieti è inserito nella macroarea 4 del "Piano Rete Ictus" della Regione Lazio, ed ha come Hub di riferimento la Fondazione Pol. A. Gemelli di Roma.

La presa in carico del paziente con sospetto Ictus viene attuata in urgenza dal team multidisciplinare secondo una logica inclusiva delle professionalità presenti o reperibili in relazione al percorso assistenziale e gravità clinica.

Il Team multidisciplinare presso il PO San Camillo de Lellis è composto dalle seguenti professionalità:

Figura	h 24	h 12 +12 h reperibilità	Altre modalità
Medico di Emergenza/Urgenza	si		
Neurologo	si		
Anestesista-Rianimatore	si		
Radiologo	si		

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 5 di 18

Servizio di laboratorio	no	Dal lunedì al sabato 8-20 in presenza e 20-8 in reperibilità notturna	festivi 8-14 in presenza e 14-8 in reperibilità
Chirurgo vascolare	no	Dal lunedì al venerdì 8-20 in presenza e 20-8 in reperibilità notturna	Sabato e festivi 8-14 in presenza e 14-8 in reperibilità
Infermiere	si		
Neurochirurgo	no		
Radiologo interventista	no		

La struttura è dotata della seguente tecnologia:

Esame	Dotazione tecnologica	Disponibilità H12/24
TC	si	h24
Angio TC	si	h24
TC perfusionale	no	
RM diffusione/flair	si	
RM diffusione/perfusione	no	

4. DEFINIZIONE E ABBREVIAZIONI

ADI: Assistenza Domiciliare Integrata;

Angio TC: Tomografia Computerizzata;

Attacco Ischemico Transitorio (TIA): l'attacco ischemico transitorio è caratterizzato dalla comparsa di segni e/o sintomi neurologici attribuibili a ridotto apporto di sangue con durata inferiore alle 24 ore, nella maggior parte dei casi inferiore ad un'ora. La condizione di TIA "in crescendo" si osserva in presenza di due o più episodi riferibili a TIA in 24 ore o tre o più in 72 ore, con una completa risoluzione dei sintomi tra un episodio e l'altro. Il rischio di ictus in un paziente con TIA viene valutato con il punteggio ABCD2;

Audit: metodologia di analisi strutturata e sistematica per migliorare la qualità dei servizi sanitari, applicata dai professionisti attraverso il confronto sistematico con criteri espliciti dell'assistenza prestata, per identificare scostamenti rispetto a standard conosciuti o di best practice e per attuare le azioni di miglioramento individuate e monitorarne l'impatto;

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 6 di 18

Back-transport: trasporto di rientro di un paziente da un centro di livello superiore ad uno di livello inferiore;

Centralizzazione secondaria: con questo termine si intende il trasferimento da Spoke a Hub per le necessità clinico assistenziali del paziente;

Cincinnati PreHospital Stroke Scale (CPSS): è una scala di valutazione utilizzata per diagnosticare un potenziale ictus in ambito pre-ospedaliero. Valuta la muscolatura facciale, la forza all'arto superiore ed il linguaggio;

CO: Centrale Operativa del 118;

CSE: Clinical Swallow Examination, stabilisce la capacità del paziente di alimentarsi in sicurezza e conseguentemente permette di indicare il tipo di dieta idonea al paziente;

DEA: Dipartimento di Emergenza e Accettazione;

DH: Day Hospital;


DWI/FLAIR: mismatch Diffusion-Weighted Image e Fluid-Attenuated Inversion Recovery Image Mismatch;

ESA, Emorragia subaracnoidea: l'emorragia localizzata nello spazio subaracnoideo è un evento acuto che si manifesta con intensa cefalea caratterizzata da: esordio con dolore improvviso, esplosivo, lancinante a "colpo di pugnale", descritto come "il più forte dolore della mia vita"; andamento continuo, raramente pulsante; sede frontale o occipitale, nucale con irradiazione al dorso, diffusa o bilaterale, meno frequentemente lateralizzata; comparsa in concomitanza con un particolare impegno fisico o emozionale. I sintomi associati sono: nausea e vomito, sincope, crisi convulsiva, alterazione dello stato di coscienza, fotofobia, talvolta diplopia, rigidità nucale con segni di meningismo. Il trauma cranico è la sua causa più frequente, per cui nella valutazione clinica deve essere sempre preso in considerazione ed escluso questo evento. L'ESA spontanea è determinata da molteplici condizioni patologiche come: rottura di aneurisma cerebrale (75-80 %); malformazione artero-venosa (4-5%); vasculite, tumore (rari), dissezione arteriosa intracranica (carotide/vertebrale), coagulopatia, emorragia pre-pontina non aneurismatica, malformazione artero-venosa spinale (cervicale/dorsale), apoplezia ipofisaria, e infine le condizioni sine materia (14-22 %);

FeSS: Acronimo (Fever, Sugar, Swallow) che sintetizza gli interventi multidisciplinari condotti dagli infermieri nella gestione di febbre, iperglicemia e difficoltà di deglutizione nei pazienti con ictus;

GCS: Glasgow Coma Scale, una scala di valutazione neurologica utilizzata per monitorare l'andamento clinico del paziente in coma;

Ictus ischemico: l'ictus ischemico costituisce circa l'80% dei casi di ictus. Il 25% degli ictus ischemici sono causati da trombosi aterosclerotica di un grosso vaso, il 25% da occlusione di piccoli vasi con formazione di infarti "lacunari", il 20% da evento cardioembolico, il 5% da malattie più rare come le trombosi venose, le arteriti, le dissecazioni arteriose o le forme ereditarie ed il

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 7 di 18

20% da cause non determinate. La gravità dell'evento acuto viene valutata mediante l'utilizzo della scala del National Institute of Health (NIHSS) o mediante Glasgow Coma Scale (GCS);

Ictus emorragico o emorragia intraparenchimale: l'ictus emorragico o emorragia intraparenchimale costituisce circa il 20% dei casi di ictus. Le possibili cause sono: Ipertensione arteriosa, angiopatia amiloidea cerebrale, Coagulopatie, Terapia anticoagulante o trombolitica, Malformazione artero-venosa, aneurismi e altre malformazioni vascolari, Vasculite. La gravità dell'evento acuto viene valutata mediante l'utilizzo della scala del National Institute of Health (NIHSS) o mediante Glasgow Coma Scale (GCS);

ISO-SPREAD: Italian Stroke Organization - Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion;

NCH: Neurochirurgia;

NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) misura la severità del deficit neurologico causato da ictus cerebrale;

PDTA: Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali: sequenza predefinita, articolata e coordinata di prestazioni erogate a livello ambulatoriale e/o di ricovero e/o territoriale, che prevede la partecipazione integrata di diversi specialisti e professionisti, oltre al paziente stesso, a livello ospedaliero e/o territoriale, al fine di realizzare la diagnosi e la terapia più adeguate per una specifica patologia;

PO: Presidio Ospedaliero;

PRI: Progetto Riabilitativo Individuale;

PS: Pronto Soccorso;

Rete di continuità assistenziale: rete che, dopo aver individuato i bisogni del paziente, garantisce l'estensione non interrotta nel tempo degli obiettivi assistenziali, con appropriate modalità di erogazione dell'assistenza, secondo un approccio continuativo da un livello di cura ad un altro, sia esso domiciliare, ospedaliero o di altro tipo;

RIC: Rete clinico-assistenziale per l'Ictus;

Ricoveri di riabilitazione: ricoveri di pazienti dimessi da reparti appartenenti alle discipline:

1. Recupero e riabilitazione funzionale (codice 56);
2. Neuroriabilitazione (codice 75);
3. Lungodegenza (codice 60);

RMN: Risonanza Magnetica Nucleare;

RSA: Residenza Sanitaria Assistenziale;

Scala di Rankin (mRS): la scala Rankin è una scala che misura il livello di funzionalità/disabilità **modificata:** la scala di Rankin si usa per valutare l'abilità/disabilità di una persona. I punteggi vanno da 0 a 6, dove 0 equivale a "nessuna disabilità" e 6 equivale al "decesso";

 <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 8 di 18

SSR: Servizio Sanitario regionale;

TC: Tomografia Computerizzata;

Trasporto primario: trasporto del paziente dalla scena del soccorso al luogo di cura più idoneo per il trattamento, con l'obiettivo di contrarre i tempi di trattamento e migliorare l'outcome finale;

UTN I: Unità di Trattamento Neurovascolare di primo livello;

UTN II: Unità di Trattamento Neurovascolare di secondo livello.

5. MODALITA' OPERATIVE

5.1 Gestione intraospedaliera del paziente con sospetto ictus

La gestione dell'emergenza intraospedaliera si articola nelle seguenti fasi:

Attivazione

La risposta ospedaliera viene attivata nelle seguenti condizioni:

- a) **Paziente trasportato da ARES 118:** Mediante comunicazione, per via telefonica, dal mezzo avanzato di soccorso (medico o infermiere) o dalla Centrale Operativa del 118, al Triage del Pronto Soccorso (0746/278428 – linea dedicata alle comunicazioni con ARES 118) oppure mediante contatto con il Neurologo di guardia attraverso il centralino 0746/2781, dei seguenti dati:
 1. Codice Triage;
 2. Età vera o presunta del paziente;
 3. Sesso del paziente;
 4. Cincinnati PreHospital Stroke Scale (CPSS) e/o, ove disponibile, NIHSS;
 5. GCS;
 6. Instabilità cardiorespiratoria;
 7. Intubazione, fallita intubazione ed altre eventuali manovre eseguite;
 8. tempo previsto di arrivo in PS;
 9. tempo di comparsa dei sintomi.

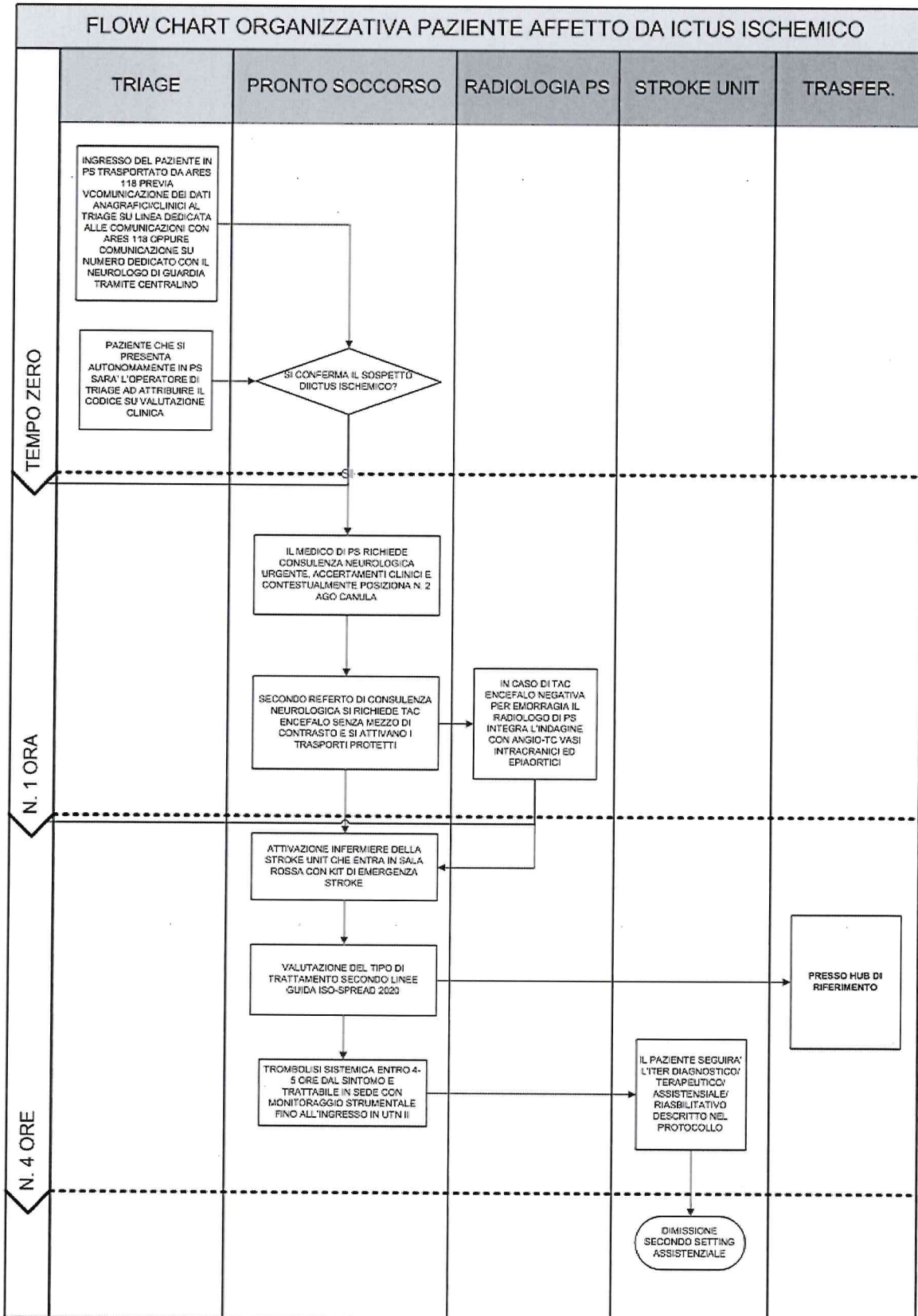
- b) **Paziente presentato spontaneamente in PS:** l'operatore di Triage riceve il paziente ed assegna il codice di priorità, valutando:
 1. Età vera o presunta del paziente;
 2. Sesso del paziente;
 3. Cincinnati Pre-Hospital Stroke Scale (CPSS) e/o, ove disponibile, NIHSS;
 4. GCS;
 5. Instabilità cardiorespiratoria;
 6. Tempo di comparsa dei sintomi.


 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 9 di 18

Presca in carico

- a) Il medico di PS che apre il caso:
 1. Richiede consulenza neurologica urgente;
 2. Richiede attivazione del servizio trasporti secondo l'indicazione del neurologo;
 3. Richiede tutti gli accertamenti non specifici (elettrocardiogramma, es. ematochimici e posizionamento 2 agocannule);
 4. Richiede TC encefalo senza mdc (e RM encefalo in caso di Ictus a risveglio o altri casi particolari) urgente apponendo la dicitura PDTA Stroke secondo le indicazioni del neurologo:
 - i. in caso di negatività per emorragie, il Medico Radiologo del PS integra l'accertamento con Angio-TC vasi intracranici ed epiaortici urgente.
- b) Il Medico Neurologo che gestisce il caso:
 1. visita il paziente in sala ROSSA;
 2. attiva l'infermiere della Stroke Unit;
 3. acquisisce il consenso informato dal paziente, ove possibile; lo stesso neurologo informa i familiari, se presenti, del percorso assistenziale previsto.
- c) L'infermiere della Stroke Unit:
 1. contattato dal neurologo, comunica al coordinatore Infermieristico o suo sostituto/referente l'allontanamento per esigenze assistenziali;
 2. giunge in sala di emergenza portando con sé la Borsa di Emergenza Stroke;
 3. accompagna il paziente in urgenza in sala TC insieme al neurologo.
- d) Il medico neurologo e l'infermiere della Stroke Unit (Equipe Stroke):
 1. Somministrano di r-tPA 0.9 mg/Kg (max 90 mg), il 10% in bolo, il resto in infusione di 60 min;
 2. Riaccompagnano il paziente in sala rossa e valutano la necessità di trasferimento o ricovero in stroke; nel caso della necessità del trasferimento il Medico di PS contatta il servizio trasporti per le necessità del caso;
 3. In caso di necessità di trasferimento il paziente rimane in PS e Prosegue monitoraggio clinico strumentale (rivalutazione dello stato neurologico con NIHSS (neurologo/infermiere) ogni 15 minuti) da parte dell'equipe "Stroke" da effettuare fino all'invio presso UTN II;
 4. In caso di ricovero in Stroke Unit il paziente viene preso in carico dalla Neurologia e trasferito nella ST.

Le azioni svolte dai singoli soggetti coinvolti sono indicate nella Flowchart riportata di seguito:



 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 11 di 18

5.2 Diagnostica e Trattamento in urgenza

Il tempo della comparsa dei sintomi definisce le seguenti finestre di trattamento secondo le linee guida ISO- SPREAD 2020:

- Trombolisi sistemica con due finestre terapeutiche:
 - entro 4,5 h dall'insorgenza del sintomo (paziente trattabile in sede con eventuale trasferimento);
 - tra 4,5 e 9 h dall'insorgenza del sintomo (paziente NON trattabile in sede e da trasferire);
- Trombectomia con due finestre terapeutiche:
 - entro 6 h (paziente NON trattabile in sede e da trasferire);
 - tra 6 e 24 ore dall'insorgenza del sintomo in pazienti con scala di Rankin modificata (mRS) pre-ictus ≤ 2 (paziente NON trattabile in sede e da trasferire).

5.3 Back Transfert

Il rientro di un paziente da un centro di livello superiore a uno di livello inferiore può essere attivato nei seguenti casi:

1. pazienti con centralizzazione secondaria dall'Ospedale di Rieti al Policlinico Gemelli di Roma, che abbiano completato i trattamenti specifici nell'Hub di riferimento.

Il percorso è attivato su richiesta dell'Hub utilizzando i contatti e le procedure indicate nel vigente regolamento di bed management.

5.4 Iter diagnostico-assistenziale per pazienti ricoverati presso la Stroke Unit da eseguire entro 72 ore

Gli obiettivi clinici della continuità assistenziale sono:

- a. monitoraggio intensivo secondo l'evoluzione clinica;
- b. definizione della condizione eziologica e della eventuale terapia medica e chirurgica secondo il quadro clinico specifico;
- c. esecuzione di screening cardiologico ed ecocardiogramma;
- d. risonanza magnetica nucleare;
- e. ecocolor-doppler carotideo;
- f. diagnostica di secondo livello come: doppler trans-cranico, ecocardio trans-esofageo;
- g. valutazione del chirurgo vascolare per l'indicazione a un trattamento specialistico;
- h. screening coagulativo e trombofilico in casi selezionati;
- i. trattamento nutrizionale con ripresa precoce della nutrizione enterale;
- j. prevenzione delle complicanze;
- k. esecuzione protocollo FeSS;
- l. attivazione del trattamento riabilitativo intra-ospedaliero già nella fase acuta per la prevenzione del danno secondario;
- m. valutazione logopedica.

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 12 di 18

Nei pazienti ricoverati in Ospedale senza consulenza specialistica non sottoposti a trattamento specifico deve essere comunque eseguito almeno uno screening cardiologico e un controllo neuroradiologico (con TC cranio o RM encefalo) sulla base dell'evoluzione clinica e comunque **entro 72 h**.

5.5 Attivazione del trattamento riabilitativo intra-ospedaliero già nella fase acuta per la prevenzione del danno secondario

La presenza nel team di fisiatra, fisioterapista, logopedista e assistente sociale ha l'obiettivo di permettere la presa in carico globale **entro 48 ore** dal ricovero in UTN secondo i criteri e gli obiettivi ISO-SPREAD. Il Programma Riabilitativo Individuale (PRI) è finalizzato ad attivare la mobilitazione, prevenire le complicanze legate all'immobilità e spasticità, promuovere il recupero funzionale, valutare i bisogni socioassistenziali e facilitare il trasferimento tempestivo presso le Unità Riabilitative ospedaliere e territoriali secondo criteri di riferimento definiti a livello regionale. La richiesta di presa in carico, in ogni setting, deve essere inoltrata con congruo anticipo rispetto alla previsione di dimissione.

5.6 Valutazione Fisiatrica: consulenza fisiatrica, stesura del PRI in fase acuta, setting riabilitativo.

Le linee guida sono concordi nell'indicare la necessità di un inizio precoce della riabilitazione già nelle prime 24 ore dall'ictus, durante il ricovero nella Stroke Unit. Questa raccomandazione è confermata anche dalle linee guida relative al trattamento dell'emorragia cerebrale. L'attivazione del team riabilitativo inizia con la richiesta da parte del reparto per acuti di una consulenza fisiatrica che sia espleta normalmente entro le prime 24 ore dall'evento ictale.

a) Valutazione fisiatrica

La valutazione fisiatrica comprende:

- anamnesi clinica con particolare attenzione alle patologie che interferiscono le funzioni neuromotorie e cognitive;
- anamnesi funzionale: cosa faceva il paziente, autonomia pregresse, in quale contesto era inserito;
- valutazione della sede e dell'estensione della lesione cerebrale;
- valutazione della menomazione, stato di coscienza, disturbo motorio (forza muscolare, anomalie del tono, e sinergie patologiche),
- deficit somatosensoriali;
- deficit delle funzioni sensitive (attenzione, memoria, aprassia, neglet, disturbo del linguaggio, agnosia, etc.);
- deficit di coordinazione ed equilibrio;
- deficit della visione;
- disturbi comportamentali e dell'umore;
- aspetti funzionali (nutrizione, idratazione, deglutizione, continenza, etc.);
- valutazione della disabilità utilizzando scale di valutazione standardizzate;
- valutazione dell'instabilità clinica per accertare la congruità di un precoce inizio della riabilitazione.

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 13 di 18

La valutazione è finalizzata a:

- elaborare una prognosi riabilitativa;
- identificare i fattori di rischio legati alla malattia e alla immobilità;
- attivare la risposta del team riabilitativo;
- stendere un primo Progetto Riabilitativo Individuale - PRI - in cui siano descritti gli obiettivi a breve medio termine;
- individuare il setting riabilitativo.

Il progetto riabilitativo individuale (PRI), in fase acuta, è finalizzato in particolare:

- alla prevenzione del danno secondario (retrazioni muscolo-tendinee, rigidità articolari, decondizionamento motorio, ecc.)
- a prevenire condizioni patologiche specifiche quali la spasticità focale, la spalla dolorosa, ecc.
- a promuovere la verticalizzazione precoce attraverso l'acquisizione della posizione seduta;
- a favorire la comunicazione e la partecipazione del paziente e dei suoi familiari al PRI.

Il PRI in fase acuta viene rimodulato nel caso in cui vi siano delle consistenti variazioni delle condizioni cliniche generali e/o nel caso in cui si prolunghi il tempo di degenza con conseguente prolungamento del trattamento riabilitativo oltre 7/10 sedute.

Il team infermieristico della UTN effettua la valutazione dei bisogni assistenziali ed applica il Protocollo FeSS.

b) Valutazione Logopedica

Il logopedista in fase acuta valuta le competenze deglutorie, l'efficienza cognitiva e comunicativa in relazione allo stato di coscienza (Raccoman. 14 Spread 2017). Per la disfagia, l'infermiere specificatamente formato, nelle prime 24 ore applica lo screening della disfagia in seguito al quale viene attivato o meno la consulenza logopedica. La valutazione logopedica CSE (Clinical Swallow Examination) stabilisce la capacità del paziente di alimentarsi in sicurezza e conseguentemente permette di indicare il tipo di dieta idonea al paziente.

In esito alla valutazione logopedica, infermieristica e fisiatrica viene attivata la consulenza dietetica per la definizione di una dieta congrua con i bisogni del paziente.

La scelta del tipo di dieta si accompagna all'indicazione del compenso posturale da seguire per una sicura alimentazione. Nel caso dei pazienti gravemente disfagici, in cui si rende necessario la richiesta alla Nutrizione Enterale (NE), viene intrapreso un programma di valutazione della CSE quotidiano. Quando lo svezzamento dal Sondino Naso Gastrico (SNG) è possibile il paziente viene assistito nel graduale ripristino per la nutrizione per os.

Alla dimissione il logopedista collabora all'indicazione dei compensi posturali utili alla presa in carico della struttura presso il quale il paziente viene trasferito.

Per quanto riguarda la comunicazione nei primi giorni del ricovero, o quando la collaborazione del paziente lo consenta, viene effettuata una valutazione clinica del linguaggio attraverso prove di produzione verbale, ripetizione e comprensione di ordine a difficoltà crescente. Si effettuano, inoltre, le prove di linguaggio automatico e di fluenza verbale, mentre l'analisi del linguaggio scritto viene effettuata nei casi in cui il setting lo consente.

L'analisi della produzione verbale permette di evidenziare la presenza di disartria o di grossolani disturbi dell'encoding della sfera del linguaggio.

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 14 di 18

Una analisi più dettagliata dell'afasia attraverso la somministrazione di test standardizzati viene generalmente rinviata a migliori condizioni cliniche del paziente.

Nei limiti della collaborazione e dei limiti imposti dal setting, ove necessario si inizia un trattamento riabilitativo logopedico specifico per l'afasia e disartria.

c) Programmazione dimissione del paziente dal setting ospedaliero, continuità ospedale-territorio

La Fase Ospedaliera termina con la dimissione del paziente e richiede che in tutti i casi sia disponibile una lettera di dimissione che presenti i seguenti contenuti minimi:

1. Condizioni cliniche all'accesso;
2. Patologie concomitanti;
3. Procedure eseguite e terapia farmacologica in corso;
4. Decorso clinico e condizioni cliniche alla dimissione con particolare riferimento a: quadro neurologico, capacità di deglutizione, stato e modalità nutrizionali, presenza di incontinenza sfinterica, mobilità possibile, rischio/presenza o assenza di lesioni da pressione;
5. Procedure previste dopo la dimissione e per il follow up;
6. Coinvolgimento ed informazione del paziente e dei familiari/caregiver relativamente alla prevenzione e al trattamento della patologia intercorsa;
7. Contatti del reparto di dimissione e della Struttura o Servizi verso cui avviene il cambio di setting.

La pianificazione della dimissione viene effettuata seguendo i seguenti step:

- valutare il paziente per l'identificazione precoce del successivo e più appropriato setting riabilitativo (degenza riabilitativa intensiva cod. 56 / estensiva ex art. 26, lungodegenza cod. 60, RSA, ambulatorio, DH, ADI, struttura residenziale per anziani).
- prendere contatto con le strutture di accoglimento del paziente
- identificare i referenti del processo di trasferimento.
- trasferire le informazioni preliminari, fornire le informazioni cliniche, assistenziali, riabilitative, al reparto ricevente attraverso la scheda standardizzata.


Nei pazienti con una disabilità lieve-moderata viene presa in considerazione l'ipotesi di un trattamento riabilitativo in regime di DH (se possibile, in relazione al domicilio del paziente, presso il DH aziendale), domiciliare attraverso l'attivazione del CAD oppure estensivo/mantenimento ex art.26.

Nei pazienti con disabilità moderata-severa viene normalmente prescritto il trasferimento in centri di riabilitazione intensiva (cod. 56).

Nei pazienti con gravi lesioni cerebrali che abbiano avuto uno stato di coma prolungato e che presentano quindi una disabilità severa, viene prescritto il trasferimento in centri di riabilitazione ad alta specialità (cod. 75).

6. MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

Le azioni svolte dai singoli soggetti coinvolti sono indicate nella matrice di responsabilità riportata di seguito.

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI		
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO		Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 15 di 18

ATTIVITÀ	IP Tr	Med PS	IP PS	Neurologo	Med Rad	IP SU
Identificazione paziente e codifica triage	R					
valutazione clinica preliminare, prescrizione esami e stabilizzazione clinica primaria		R		C		
allestimento monitoraggio multiparametrico, accessi venosi, esecuzione prelievi e terapia generale		C	R			
diagnostica radiologica					R	
valutazione specialistica e attivazione IP SU				R		
individuazione, percorso terapeutico specialistico in emergenza		C		R		
richiesta advice/procedure per eventuale centralizzazione paziente		R		C		
consenso informato, colloquio familiari		C		R		
assistenza al paziente durante trasporto in radiologia e monitoraggio durante bolo trombolisi				R		C
preparazione farmaco trombolisi e somministrazione				C		R
identificazione e accoglienza paziente in Stroke Unit compilazione schede specifiche						R
monitoraggio multi-parametrico durante terapia trombolitica secondo linee guida				C		R
valutazione clinica durante e dopo trombolisi				R		
impostazione percorso diagnostico				R		I
prescrizione terapia				R		I
somministrazione terapia						R

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 16 di 18

7. MODALITA' DI MONITORAGGIO

Indicatori di valutazione del PDTA Ictus

Gli indicatori per il monitoraggio del PDTA sono riportati di seguito:

- Tempo di attesa medio tra l'accesso in PS e l'esecuzione TC;
- Numero di pazienti nella rete ictus trasferiti dopo teleconsulto/numero dei pazienti sottoposti a teleconsulto Advice;
- Numero di decessi entro 30 giorni per ictus ischemico/totale pazienti con ictus ischemico;
- Numero di decessi entro 30 giorni per emorragia cerebrale/totale pazienti con emorragia cerebrale;
- Numero di pazienti sottoposti a procedura di trombolisi/numero pazienti eleggibili;
- Intervallo di tempo intercorso tra accesso in PS ed inizio della procedura di trombolisi;
- Intervallo di tempo intercorso tra accesso in PS e trasferimento presso HUB di riferimento per trombectomia nei pazienti eleggibili;
- Degenza media per pazienti con diagnosi di ictus cerebrale;
- Numero pazienti ricoverati per ictus successivamente trasferiti in codice 56/numero pazienti ricoverati per ictus.

8. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- *LINEE GUIDA ISO – SPREAD- Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion: I Trattamenti di Rivascolarizzazione- ISO 15 Ottobre 2020- <https://www.iso-stroke.it>*
- Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, Biller J, Brown M, Demaerschalk BM, Hoh B, Jauch EC, Kidwell CS, Leslie-Mazwi TM, Ovbiagele B, Scott PA, Sheth KN, Southerland AM, Summers DV, Tirschwell DL. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2019 Dec; 50(12):e344-e418
- Smythe MA, Parker D, Garwood CL, Cuker A, Messé SR. Timing of Initiation of Oral Anticoagulation after Acute Ischemic Stroke in Patients with Atrial Fibrillation. *Pharmacotherapy*. 2020 Jan; 40(1):55-71
- Turc G, Bhogal P, Fischer U, Khatri P, Lobotesis K, Mazighi M, Schellinger PD, Toni D, de Vries J, White P, Fiehler J. European Stroke Organisation (ESO)- European Society for Minimally Invasive Neurological Therapy (ESMINT) guidelines on mechanical thrombectomy in acute ischemic stroke. *J Neurointerv Surg*. 2019 Jun; 11(6):535-538.
- Turc G, Bhogal P, Fischer U, Khatri P, Lobotesis K, Mazighi M, Schellinger PD, Toni D, de Vries J, White P, Fiehler J. European Stroke Organisation (ESO) - European Society for Minimally Invasive Neurological Therapy (ESMINT) Guidelines on Mechanical

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022 Pag. 17 di 18

Thrombectomy in Acute Ischaemic Stroke Endorsed by Stroke Alliance for Europe (SAFE). Eur Stroke J. 2019 Mar; 4(1):6-12.

- *Ferro JM, Bousser MG, Canhão P, Coutinho JM, Crassard I, Dentali F, di Minno M, Maino A, Martinelli I, Masuhr F, Aguiar de Sousa D, Stam J; European Stroke Organization. European Stroke Organization guideline for the diagnosis and treatment of cerebral venous thrombosis - endorsed by the European Academy of Neurology. Eur J Neurol. 2017 Oct; 24(10):1203-1213.*
- *Waje-Andreassen U, Nabavi DG, Engelter ST, Dippel DW, Jenkinson D, Skoda O, Zini A, Orken DN, Staikov I, Lyrer P. European Stroke Organisation certification of stroke units and stroke centres. Eur Stroke J. 2018 Sep;3(3):220-226*
- *Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Cherney LR, Cramer SC, Deruyter F, Eng JJ, Fisher B, Harvey RL, Lang CE, MacKay-Lyons M, Ottenbacher KJ, Pugh S, Reeves MJ, Richards LG, Stiers W, Zorowitz RD; American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Council on Quality of Care and Outcomes Research. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2016 Jun;47(6): e98-e169. Epub 2016 May 4. Erratum in: Stroke. 2017 Feb;48(2): e78. Erratum in: Stroke. 2017 Dec; 48 (12): e369*
- *Tate WJ, Polding LC, Kemp S, et al. Thrombectomy results in reduced hospital stay, more hometime, and more favorable living situations in DEFUSE 3. Stroke 2019; Jul 10*
- *Albers GW, Marks MP, Kemp S, et al., on behalf of the DEFUSE 3 Investigators. Thrombectomy for stroke at 6 to 16 hours with selection by perfusion imaging. N Engl J Med 2018; 378:708-18.*
- *Goyal M, Menon BK, van Zwam WH, Dippel DW, Mitchell PJ, Demchuk AM, et al.; HERMES Collaborators. Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: a metaanalysis of individual patient data from five randomised trials. Lancet. 2016; 387:1723–1731*
- *Nogueira RG, et al. "Thrombectomy 6 to 24 Hours after Stroke with a Mismatch between Deficit and Infarct". The New England Journal of Medicine. 2018. 378(1):11-21.*
- *Lees KR, Bluhmki E, von Kummer R, et al. Time to treatment with intravenous alteplase and outcome in stroke: an updated pooled analysis of ECASS, ATLANTIS, NINDS, and EPITHET trials. Lancet (London, England). 2010; 375(9727):1695-703.*
- *Thomalla G, Simonsen CZ, Boutitie F, et al. MRI-Guided Thrombolysis for Stroke with Unknown Time of Onset. The New England journal of medicine. 2018; 379(7):611-622. (The WAKE UP trial)*
- *Purvis, T., Middleton, S., Craig, L.E. et al. Inclusion of a care bundle for fever, hyperglycaemia and*

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL RIETI	REGIONE LAZIO AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI	
	PDTA DEL PAZIENTE AFFETTO DA ICTUS ISCHEMICO	Cod. PDTA/110/3/2022 Rev. 02 Del 15/12/2022

swallow management in a National Audit for acute stroke: evidence of upscale and spread. Implementation Sci 14, 87 (2019).

- *Jamie L. Banks and Charles A. Marotta. Outcomes Validity and Reliability of the Modified Rankin Scale: Implications for Stroke Clinical Trials. Stroke. 2007; 38:1091–1096*
Pezzella FR, Picconi O, De Luca A, Lyden PD, Fiorelli M. Development of the Italian version of the National Institutes of Health Stroke Scale: It-NIHSS. Stroke. 2009; 40(7):2557-2559