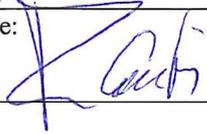
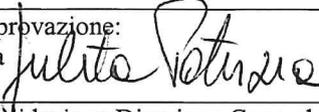
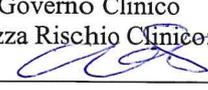
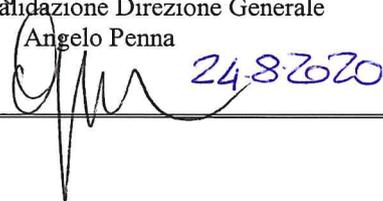




Struttura: SOC Neurologia	Tipo di documento: PROCEDURA OPERATIVA	Codice: PO 39-NEU 02
Redatta da: Dirigente Medico Responsabile SOS Stroke Unit SOC Neurologia	Approvata da: Direttore SOC Patrizia Julita	Revisione: 00
Titolo documento: Procedura per la gestione dell'Astanteria Neurologica presso la SOC Neurologia	Validato il: 01/04/2020	Pagina 1 di 10
Firma per redazione: Roberto Conti 	Firma per approvazione: Patrizia Julita 	Firma Responsabile Governo Clinico Qualità Appropriatelyzza Rischio Clinico: Margherita Bianchi 
Firma per validazione Direzione Generale Angelo Penna  24-8-2020		

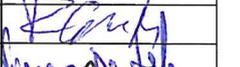
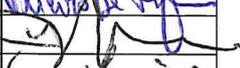
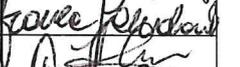
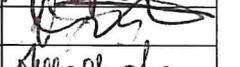
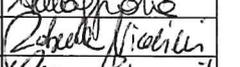
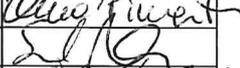
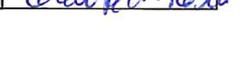
PROCEDURA PER LA GESTIONE DELL'ASTANTERIA NEUROLOGICA PRESSO LA SOC NEUROLOGIA

INDICE

GRUPPO DI LAVORO	2
LEGENDA E DEFINIZIONI	2
SCOPO ED OBIETTIVI	3
CAMPO DI APPLICAZIONE	3
DATI DI ATTIVITÀ	4
RESPONSABILITÀ	5
MODALITÀ OPERATIVE	5
1 Episodio: Triage	5
2 Episodio: Valutazione neurologica e altre indagini diagnostiche	6
3 Trasferimento in OBI Neurologico	6
4 Episodio: scelte terapeutiche	7
5 Episodio: osservazione e assistenza infermieristica in OBI Neurologico	7
6 Episodio: dimissione e programmazione del post dimissione	9
RACCOMANDAZIONI	9
INDICATORI	9
DOCUMENTI, MODULI, REGISTRAZIONI	9
BIBLIOGRAFIA	9

Struttura: SOC Neurologia	Tipo di documento: PROCEDURA OPERATIVA	Codice: PO 39-NEU 02	
Redatta da: Dirigente Medico SOC Neurologia	Approvata da: Direttore SOC Neurologia	Revisione: 00	
Titolo documento: Procedura per la gestione dell'Astanteria Neurologica presso la SOC Neurologia	Validato il: 01/04/2020	Pagina 2 di 10	

GRUPPO DI LAVORO

COGNOME NOME	RUOLO/FUNZIONE	FIRMA
Bianchi Margherita	Dirigente Medico Responsabile IAS Governo Clinico Qualità Appropriatezza Rischio Clinico	
Conti Roberto	Dirigente Medico Responsabile SOS Stroke Unit, SOC Neurologia	
De Stefano Vincenzo	Dirigente Medico DSPO Verbania	
Gramatica Paolo	Direttore SOC MCU e Dipartimento Medico	
Irico Laura	Coordinatore SOC MCU Verbania	
Julita Patrizia	Direttore SOC Neurologia	
Laudando Franca	CPSE Qualità Ricerca Accreditamento SOC DiPSa	
Lupi Alessandro	Direttore SOC Cardiologia	
Maestroni Carlo	Direttore SOC Anestesia Rianimazione Dipartimento Chirurgico	
Maggiola Alessia	Coordinatore SOC MCU Domodossola	
Nicolini Roberta	CPSE Qualità Ricerca Accreditamento SOC DiPSa	
Pingitore Anna	Dirigente Farmacista SOC Farmacia Responsabile Qualità-Rischio	
Rossi Silvia	Direttore SOC RRF	
Tranchini Roberto	Direttore fff SOC Radiologia-Dipartimento Servizi Diagnostici	
Vadi Francesca	Coordinatore SOC Neurologia	

LEGENDA E DEFINIZIONI

- A.N.: Astanteria Neurologica
- DiPSa: Direzione Professioni Sanitarie
- FOP: Forame Ovale Pervio
- GCQARC: Governo Clinico Qualità appropriatezza Rischio Clinico
- IAS: Incarioco Altissima Specializzazione
- MCU: struttura di Medicina e Chirurgia d'Urgenza
- MMG: Medico di Medicina Generale
- Minor Stroke: ictus di bassa entità, con scarsi esiti neurologici non superiori al punteggio di 4 nella scala NIH
- PO: Procedura Operativa
- RM-DWI: Risonanza Magnetica - Diffusion Weighted Imaging
- SNC: Sistema Nervoso Centrale
- Scala NIH: Scala per l'Ictus del *National Institute of Health*
- SOC: Struttura Operativa Complessa
- SOS: Struttura Operativa Semplice
- TC: Tomografia Computerizzata
- TSA: Tronchi Sovra Aortici
- TIA: Attacco Ischemico (cerebrale) Transitorio (sintomi 24h)

Struttura: SOC Neurologia	Tipo di documento: PROCEDURA OPERATIVA	Codice: PO 39-NEU 02	
Redatta da: Dirigente Medico SOC Neurologia	Approvata da: Direttore SOC Neurologia	Revisione: 00	
Titolo documento: Procedura per la gestione dell'Astanteria Neurologica presso la SOC Neurologia	Validato il: 01/04/2020	Pagina 3 di 10	

SCOPO ED OBIETTIVI

Scopo della procedura è definire le modalità operative, i compiti e le responsabilità per la gestione dell'Astanteria Neurologica presso la SOC Neurologia.

Obiettivo Generale: migliorare la gestione dei pazienti con TIA (*Transient Ischemic Attack*) e Minor Stroke, (codici ICD9-CM rispettivamente 4359 e 43400) cercando di concentrare e massimalizzare le procedure di diagnosi e trattamento evitando al contempo i ricoveri impropri.

Obiettivi Specifici: effettuare indagini mirate in tempi brevi (24/48 ore) secondo protocolli già concordati con i relativi servizi (TC e/o RMN-DWI encefalo, EcoDoppler TSA, EcoDoppler transcranico, ECG, eventuali esecuzioni o programmazioni in tempi brevi di ECG Holter e Ecocardiogramma, eventuale stesura di programma neuroriabilitivo, indagini ematochimiche, eventuali indagini e programmazione di trattamenti di natura chirurgo-vascolare, impostazione di trattamento farmacologico, programmazione di controlli successivi, **pianificare l'assistenza infermieristica.**

CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa procedura si applica nell'Astanteria Neurologica della SOC Neurologia situata al terzo piano dell'Presidio Ospedaliero S. Biagio di Domodossola.

Criteri di arruolamento: pazienti prevenienti dalla SOC MCU di Domodossola affetti da TIA e *Minor Stroke* che necessitano di specifiche procedure di monitoraggio, assistenza e trattamento.

Sedi delle attività:

Macroattività/Strutture	Verbania	Domodossola	Omegna COQ
Ambulatorio MMG	*	*	*
SOC Neurologia		*	
SOC Radiodiagnostica	*	*	*
SOC Cardiologia	*	*	
SOC Medicina	*	*	
SOC Chirurgia	*	*	

Tabella 1 ASL – VCO Sedi di Macroattività

Struttura: SOC Neurologia	Tipo di documento: PROCEDURA OPERATIVA	Codice: PO 39-NEU 02	
Redatta da: Dirigente Medico SOC Neurologia	Approvata da: Direttore SOC Neurologia	Revisione: 00	
Titolo documento: Procedura per la gestione dell'Astanteria Neurologica presso la SOC Neurologia	Validato il: 01/04/2020	Pagina 4 di 10	

DATI DI ATTIVITÀ

Tabelle dati ultimo triennio:

Triennio 2017-2019	Diagnosi (codici ICD9CM 43400, 4359)	Casi flusso C2 DEA ASL VCO	Casi flusso C2 OBI ASL VCO
2017	Minor Stroke	31	7
	TIA	57	40
2018	Minor Stroke	29	3
	TIA	39	32
2019 (a novembre)	Minor Stroke	6	0
	TIA	37	24

Tabella analisi C2

Si osserva un calo del 20% del flusso C2 del Minor Stroke nell'anno 2019.

Triennio 2017-2019	Reperti	Diagnosi (codici ICD9CM 43400, 4359)	Casi	GG Degenza	Degenza Media	Standard
2017	Neurologia	Minor Stroke	23	184	8	5
	Chirurgia	TIA	1	11	11	2
	Malattie Infettive	TIA	1	2	2	2
	Neurologia	TIA	1	12	12	2
2018	Chirurgia	Minor Stroke	1	9	9	5
	Neurologia	Minor Stroke	22	146	7	5
	Neurologia	TIA	1	9	9	2
	Rianimazione	TIA	1	2	2	2
2019 (a novembre)	Medicina	Minor Stroke	1	11	11	5
	Neurologia	Minor Stroke	22	164	7	5
	Neurologia	TIA	1	3	3	2

Tabella analisi SDO

Si osserva che la degenza media presso la SOC Neurologia del *Minor Stroke* è passata da 8 giorni nel 2017 a 7 giorni nel 2018 e 2019 si prevede di ridurre la DM come da standard indicato.

Struttura: SOC Neurologia	Tipo di documento: PROCEDURA OPERATIVA	Codice: PO 39-NEU 02	
Redatta da: Dirigente Medico SOC Neurologia	Approvata da: Direttore SOC Neurologia	Revisione: 00	
Titolo documento: Procedura per la gestione dell'Astanteria Neurologica presso la SOC Neurologia	Validato il: 01/04/2020	Pagina 5 di 10	

RESPONSABILITÀ

La responsabilità dell'applicazione della procedura è di tutti i professionisti coinvolti nel percorso di cura del paziente. La responsabilità della verifica e valutazione della corretta applicazione delle modalità operative è del Responsabile della SOS *Stroke Unit* e del Direttore della SOC Neurologia che supervisiona. Di seguito la matrice delle responsabilità:

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ			
Legenda: Responsabile (R); Coinvolto (C); Informato (I) NC (Non Coinvolto)			
Descrizione dell'attività (esempi)	Operatore		
	MMG/ Medico MCU	Infermiere	Neurologo
Accesso DEA <i>Triage</i>	NC	R	NC
Richiesta consulenza neurologica	R	C	I
Visita neurologica e richiesta di indagini diagnostiche	C	I	R
Trasferimento in OBI neurologica	I	C	R
Osservazione in Neurologia	NC	C	R
Accertamenti e Trattamento	I	C	R
Dimissione	I	C	R

MODALITÀ OPERATIVE

La sintomatologia di esordio è costituita da un deficit neurologico riferibile al SNC, transitorio nel caso del TIA, prolungato ma di scarsa entità nel caso di un *Minor Stroke*, per la quale il paziente si rivolge al proprio MMG o direttamente al medico della SOC MCU.

1 Episodio: Triage

Gestione dei pazienti che giungono alla SOC MCU con sintomatologia neurologica in atto o regredita, tale da far sospettare un possibile TIA o *Minor Stroke*:

1. attribuzione codice triage secondo *flow chart* "sindrome neurologica"
2. visita medica;
3. esecuzione esami ematochimici (routine chirurgica);
4. esecuzione ECG;
5. richiesta visita neurologica;
6. richiesta visita neurologica;
 - per TIA valutazione del neurologo esecuzione TC cranio basale
 - per *Minor Stroke* entro 4 ore angio-TC per valutazione esecuzione trombolisi;
 - trasferimento presso Astanteria neurologica per i pazienti che afferiscono alla SOC MCU di Verbania/Omegna (vedere PO 27-OUP 11 Sistema di Trasporto Intra ed Extra-Aziendale).

Struttura: SOC Neurologia	Tipo di documento: PROCEDURA OPERATIVA	Codice: PO 39-NEU 02	
Redatta da: Dirigente Medico SOC Neurologia	Approvata da: Direttore SOC Neurologia	Revisione: 00	
Titolo documento: Procedura per la gestione dell'Astanteria Neurologica presso la SOC Neurologia	Validato il: 01/04/2020	Pagina 6 di 10	

2 Episodio: Valutazione neurologica e altre indagini diagnostiche

- Il neurologo è coinvolto dal medico del MCU tramite richiesta di consulenza informatizzata PSWEB o dal MMG (o da uno specialista da questi interpellato) tramite richiesta di visita urgente.
- La visita neurologica è finalizzata alla ricerca dei sintomi e dei segni compatibili con le due categorie diagnostiche in questione: riscontro di un deficit che può essere transitorio (TIA) o stabile ma non superiore al punteggio di 4 nella scala NIH (*Minor Stroke*).
- La fase diagnostica prevede accertamenti neuroradiologici ovvero ricerca di una negatività alla TC o RMN encefalo nel caso di un TIA, positività della sola RMN-DWI nel *Minor Stroke*. Il passo successivo è la ricerca di una eventuale fonte emboligena o altra criticità emodinamica tramite indagini focalizzate sui TSA e sul cuore.
- I TSA sono esplorati con eco-doppler, solo nel caso di reperti dubbi è necessario un approfondimento tramite TC.
- La ricerca di una fonte cardioembolica prevede l'esecuzione di ECG ed il monitoraggio del ritmo cardiaco (ECG Holter) per riscontro di eventuali episodi di fibrillazione atriale;
- La ricerca di lesioni cardiache potenzialmente emboliche richiede l'esecuzione di ecocardiogramma.
- La ricerca di aspetti riconducibili a Forame Ovale Pervio si valuta con ecodoppler transcranico ed eventualmente ecocardiogramma trans-esofageo qualora l'eco-doppler transcranico risultasse positivo o dubbio.

Di seguito le indagini da programmare secondo accordi presi dal Neurologo con i servizi interessati:

1. Ecodoppler TSA,
2. Eventuale Ecodoppler TTC,
3. Ecocardiogramma,
4. TC cranio basale di controllo nell'arco di 48-72 ore,
5. Eventuale RMN Progetto Stroke,
6. AngioTC TSA Urgente,
7. Visita Chirurgica Vascolare,

3 Trasferimento in OBI Neurologico

Dopo conferma diagnostica da parte del Neurologo, il paziente è trasferito informaticamente in "OBI Neurologico" ed è in carico allo specialista Neurologo.

Il paziente rimane in osservazione in ambiente neurologico, ovvero Astanteria Neurologica, per un periodo di 24-48 ore.

L'Astanteria Neurologica consiste in due letti attigui alla struttura della *Stroke Unit*, gestiti dal punto di vista medico e infermieristico dagli stessi sanitari di competenza della S.U., il Centro di costo di riferimento è quello della SOC di Neurologia.

Qualora non vi fosse posto letto presso la SOC Neurologia, il paziente resta fisicamente in OBI-MCU. Lo scopo di questa osservazione breve è di verificare l'evoluzione clinica e di giungere ad una definizione diagnostica e relativo trattamento.

Struttura: SOC Neurologia	Tipo di documento: PROCEDURA OPERATIVA	Codice: PO 39-NEU 02	
Redatta da: Dirigente Medico SOC Neurologia	Approvata da: Direttore SOC Neurologia	Revisione: 00	
Titolo documento: Procedura per la gestione dell'Astanteria Neurologica presso la SOC Neurologia	Validato il: 01/04/2020	Pagina 7 di 10	

4 Episodio: scelte terapeutiche

Gli esami che non è stato possibile eseguire nel periodo di osservazione sono programmati in tempi brevi tramite canali preferenziali e comunque entro 10 giorni, secondo accordi con i reparti/servizi interessati (Radiologia, Cardiologia, Fisiatria).

Sulla base dei riscontri diagnostici sono stabiliti dei percorsi terapeutici:

- terapia antiaggregante in presenza di lesioni non critiche dei TSA,
- valutazione del chirurgo vascolare se alterazioni critiche dei TSA,
- valutazione del cardiologo interventista in caso di FOP per la chiusura del difetto
- terapia anticoagulante e eventuali procedure di riconversione a ritmo sinusale in caso di cardioembolismo da alterazioni del ritmo
- trattamento di riabilitazione neuromotoria e/o logopedica ambulatoriale in seguito a consulenza della specialista della SOC RRF nel *Minor Stroke*

5 Episodio: osservazione e assistenza infermieristica in OBI Neurologico

5.1 Mantenimento o ripristino dell'omeostasi

Monitorare la saturazione di ossigeno e somministrare ossigeno supplementare secondo indicazione medica.

Controllare la glicemia per mantenere una concentrazione normoglicemica nel sangue secondo protocollo medico.

Monitorare frequenza cardiaca e pressione arteriosa, segnalare scostamenti pressori elevati (>220/120 mmHg). Mantenere la normovolemia secondo indicazione medica.

Controllare la temperatura corporea ogni 4 ore per le prime 72 ore e se $\geq 37,5$ °C.

Rilevare la comparsa di segni neurologici focali (motricità, pupille, parola e linguaggio) attraverso la somministrazione di una scala di ictus convalidata (in uso CINCINNATI STROKE SCALE).

Valutare lo stato di coscienza e la respirazione ai fini e considerare l'attivazione degli interventi previsti come da indicazione scheda parametri vitali con alert (PRIMA).

5.2 Nutrizione e idratazione

Al momento del ricovero, assicurarsi che le persone con ictus acuto vengano sottoposte a screening della deglutizione da parte di un professionista sanitario adeguatamente addestrato prima di ricevere cibo, liquidi o farmaci per via orale preferibilmente entro 24 ore dall'ammissione e non più di 72 ore dopo. In caso di sospetta aspirazione considerare il posizionamento del SNG e rivedere la via di somministrazione dei farmaci.

Struttura: SOC Neurologia	Tipo di documento: PROCEDURA OPERATIVA	Codice: PO 39-NEU 02	
Redatta da: Dirigente Medico SOC Neurologia	Approvata da: Direttore SOC Neurologia	Revisione: 00	
Titolo documento: Procedura per la gestione dell'Astanteria Neurologica presso la SOC Neurologia	Validato il: 01/04/2020	Pagina 8 di 10	

Valutare l'indice di massa corporea (BMI) e il rischio di malnutrizione per una opportuna integrazione nutrizionale con integratori alimentari orali e consigli dietetici specialistici (solo per i pazienti con ictus non alfaalgico che sono malnutriti).

Valutare la secchezza delle fauci e il turgore cutaneo per mantenere il normale stato di idratazione.

5.3 Valutazione e gestione delle funzionalità vescicale e intestinale

Applicare protocolli di valutazione e gestione della funzionalità urinaria e fecale, e della stipsi.

La funzione della vescica include il monitoraggio della ritenzione urinaria tramite la registrazione della diuresi. La valutazione dell'alvo definisce stipsi persistente o incontinenza intestinale.

5.4 Posizionamento ottimale e mobilizzazione precoce

Attenzione al posizionamento del capo che deve essere controllato in caso di deficit di lato.

Si raccomanda una mobilizzazione precoce per prevenire complicazioni come polmonite da aspirazione, trombosi venosa profonda e ulcere da decubito.

Prendere in considerazione fattori come il comfort, le capacità fisiche e cognitive e il controllo posturale e aiutare le persone con ictus acuto a sedersi nel letto, a stare in piedi o a camminare non appena le loro condizioni cliniche lo consentano.

5.5 Valutazione della menomazione cognitiva

Valutare sia la menomazione cognitiva, sia quella comunicativa entro 48 ore dalla ripresa dello stato di coscienza.

5.6 Valutazione del rischio di caduta

Al momento dell'ammissione con aggiornamento regolare secondo protocollo aziendale PO 27-UOP 06 e in base al tipo e alla gravità del danno neurologico.

5.7 Valutazione del rischio di lesione da pressione

Applicare il protocollo aziendale PO 03-FARM 01.

5.8 Profilassi della trombosi venosa profonda

Nei pazienti con ipostenia o plegia alle gambe applicare le calze elastiche secondo indicazione medica, dopo che sono state valutate la circolazione periferica, la sensibilità e la condizione della cute.

Struttura: SOC Neurologia	Tipo di documento: PROCEDURA OPERATIVA	Codice: PO 39-NEU 02	
Redatta da: Dirigente Medico SOC Neurologia	Approvata da: Direttore SOC Neurologia	Revisione: 00	
Titolo documento: Procedura per la gestione dell'Astanteria Neurologica presso la SOC Neurologia	Validato il: 01/04/2020	Pagina 9 di 10	

6 Episodio: dimissione e programmazione del post dimissione

Dimissione del paziente con resoconto degli accertamenti eseguiti tracciati dal neurologo nel verbale di dimissione sul programma PSWEB e indicazione di eventuali esami già programmati da eseguirsi in tempi brevi tramite percorsi preferenziali, la diagnosi presunta o già accertata, l'indicazione del trattamento consigliato, programmazione dei controlli successivi.

RACCOMANDAZIONI

La condizione fondamentale per poter eseguire accertamenti in tempi brevi sia durante la fase di osservazione in A.N. che nel post dimissione è la coordinazione fra le varie strutture coinvolte e la creazione di percorsi preferenziali.

INDICATORI

Gli indicatori relativi alla procedura sono trasmessi annualmente alla Responsabile GCQARC per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi previsti dalle schede di Budget per la Qualità, l'Accreditamento ed il Rischio Clinico.

- Indicatore 1: riduzione del carico clinico assistenziale del DEA/OBI pari a 0 dimissioni con diagnosi di TIA o Minor Stroke
- Indicatore 2: riduzione del numero di ricoveri ordinari nella SOC di Neurologia per o TIA o Minor Stroke
- Indicatore 3: riduzione del tempo di degenza media sia a carico dell'OBI MCU che della SOC di Neurologia

DOCUMENTI, MODULI, REGISTRAZIONI

La procedura prevede l'utilizzo della cartella informatizzata dell'astanteria DEA (PSWEB) con la quale si gestiscono la richiesta e la refertazione degli esami, le consulenze e la compilazione del documento di dimissione.

BIBLIOGRAFIA

Johnstone SC et al. Neurology 2003; 60 (9): 1429-1434. Knowledge and management of transient ischemic attacks among US primary care physicians.

Struttura: SOC Neurologia	Tipo di documento: PROCEDURA OPERATIVA	Codice: PO 39-NEU 02	
Redatta da: Dirigente Medico SOC Neurologia	Approvata da: Direttore SOC Neurologia	Revisione: 00	
Titolo documento: Procedura per la gestione dell'Astanteria Neurologica presso la SOC Neurologia	Validato il: 01/04/2020	Pagina 10 di 10	

Lloid Jones D et al. Circulation 2010; 121: e46-e215. Cardiovascular risk prediction: basic concepts, current status, and future directions.

Coull et al. Stroke 2004;35: 1925-9. Underestimation of the early risk of recurrence after first stroke by the use of restricted definitions.

Giles et al. Lancet Neurology 2007; 6: 1063-72 Risk of stroke after transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis

Tong et al. Evidence based medicine 2008; 13:86 Review: risk of stroke is high at 2, 30 and 90 days after transient ischemic attack

Linee Guida italiane di prevenzione e trattamento dell'ictus, ISO-SPREAD, ultima edizione 2016

Linee Guida europee: 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS

Linee Guida americane: Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation. Journal of the American College of Cardiology, January 2019

www.nice.org.uk, N. (n.d.). NICE impact stroke May 2019

Theofanidis, D., & Gibbon, B. (n.d.). Nursing interventions in stroke care delivery: An evidence-based clinical review. <https://doi.org/10.1016/j.jvn.2016.07.001>

Struttura: SOC Neurologia	Tipo di documento: ALLEGATO	Codice: ALL01 di PO 39-NEU 02	
Redatta da: Dirigente Medico SOC Neurologia	Approvata da: Direttore SOC Neurologia	Revisione: 00	
Titolo documento: Procedura per la gestione dell'Astanteria Neurologica presso la SOC Neurologia	Emesso il: 24/02/2020	Pagina 1 di 1	

