

SSD NEUROLOGIA

Obiettivo: OBSIA24

Cod. IND: ID202

23.09.2023

Sono stati sviluppati dei percorsi inerenti patologie e sindromi d'urgenza tempo-correlata di interesse neurologico che accedano al Pronto Soccorso della nostra ASL, potenzialmente gravate da complicanze e disabilità severa qualora non approciate correttamente.

In particolare:

- sindromi focali acute (sospetto ictus cerebrale o sospetta ischemia cerebrale transitoria),
- sindromi focali bilaterali (sospetta sindrome midollare acuta),
- iperpiressia e cefalea con o senza sintomatologia neurologica (sospetta infezione del sistema nervoso centrale).

Di seguito in allegato le schede con le relative flow-chart, che coinvolgono:

i destinatari:

- Medici
- Infermieri
- OSS
- Tecnici SRM

I vari Servizi e Reparti coinvolti, in genere:

- 118
- Servizio di Pronto Soccorso
- UOC Medicina
- UOSD Neurologia
- Altri

Note epidemiologiche:

Ictus:

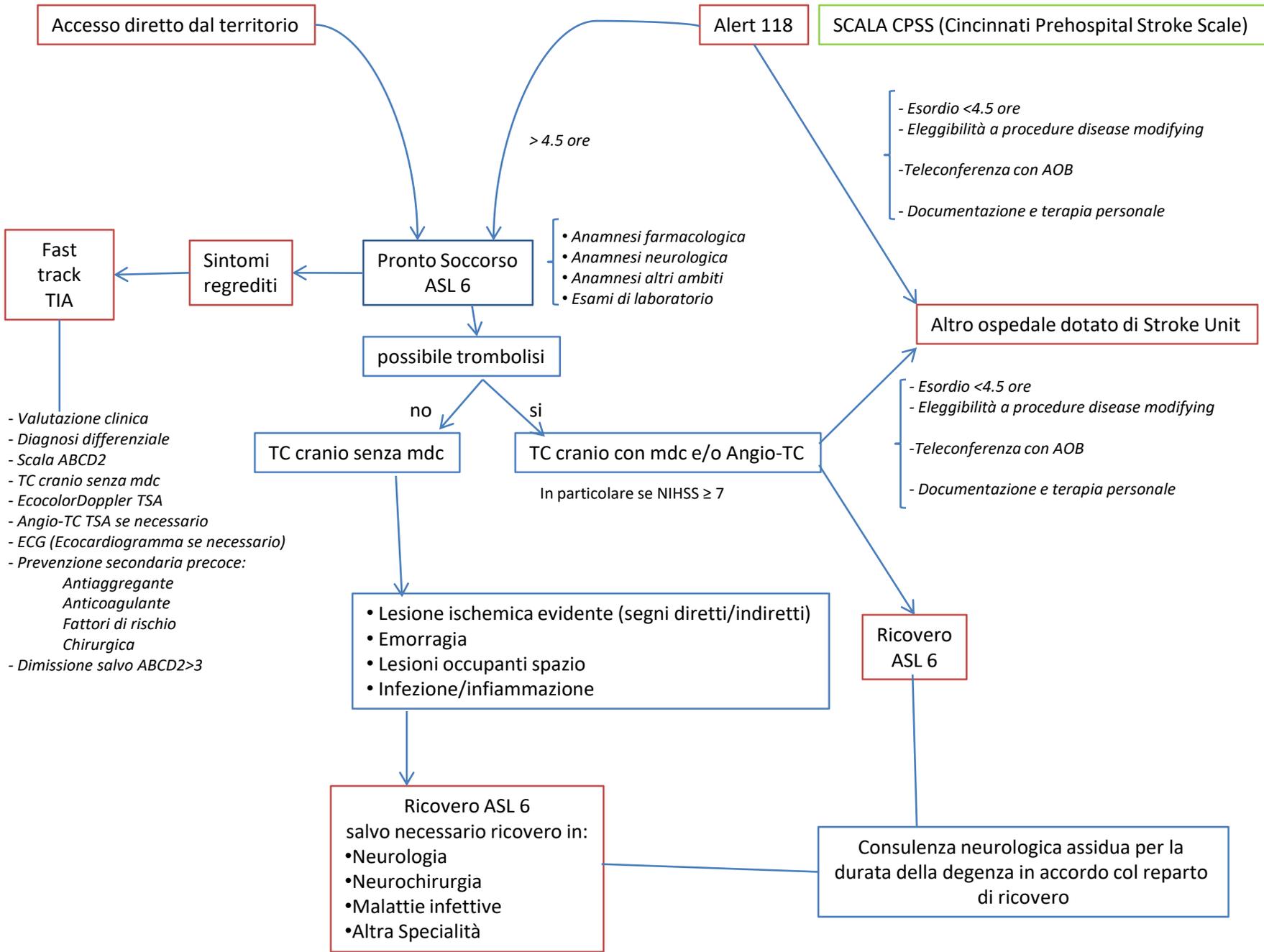
- seconda causa di morte dopo la cardiopatia ischemica (incidenza 43,5 per 100.000)
- incidenza: 94,5/100.000
- prevalenza: 951/100.000.

Infezioni del sistema nervoso centrale (meningiti/encefaliti)

- Batteriche: Incidenza 23/1000000 (Letalità è di circa il 10% nei casi dovuti a pneumococco e di circa il 12-23% nei casi da meningococco in base ai ceppi,
- Virali: 3,5-7,5 per 100.000 (letalità del 70% se infezione HSV non trattata)

Sindromi midollari acute non traumatiche:

- Incidenza: 1-4/1.000.000



CINCINNATI PRE-HOSPITAL STROKE SCALE

Paresi facciale: chiedere al paziente di sorridere e di mostrare i denti

- Normale: se entrambi i lati della faccia si muovono ugualmente
- Non normale: se un lato non si muove bene come l'altro

Deficit motorio degli arti superiori: chiedere al paziente di estendere gli arti superiori per 10 secondi con gli occhi chiusi

- Normale: se le due braccia mantengono la stessa posizione
- Non normale: se una delle due braccia cade

Anomalie del linguaggio: chiedere al paziente di ripetere una frase complessa

- Normale: se ripete la frase correttamente
- Non normale: se le parole sono strascicate, inappropriate o impossibili

Check list 118 – trombolisi/trombectomia

CRITERI DI INCLUSIONE

- Pazienti di ambo i sessi di età ≥ 18 anni.
- Ictus ischemico responsabile di un deficit misurabile di linguaggio, motorio, cognitivo, di sguardo, del visus e/o di neglect
- Inizio dei sintomi entro 4.5 ore (alla somministrazione di rt-PA).
- Sintomi presenti per almeno 30 minuti. I sintomi vanno distinti da quelli di un episodio ipossico generalizzato (cioè una sincope), di una crisi epilettica o di una crisi di emicrania.
- I pazienti (o un familiare) devono aver ricevuto informazione sul trattamento e aver dato il consenso all'utilizzo dei loro dati e alle procedure di follow-up.

Controindicazioni assolute

- Emorragia intracranica alla TAC cerebrale
- Sospetto clinico di emorragia subaracnoidea e/o intracranica, anche se TAC normale
- Somministrazione di eparina endovena nelle precedenti 48 ore e aPTT eccedente limite normale superiore del laboratorio
- Conta piastrinica < 100.000/mm³
- Diatesi emorragica nota
- Sanguinamento grave in atto o recente
- Endocardite batterica, pericardite
- Pancreatite acuta
- Neoplasia con aumentato rischio emorragico
- Grave epatopatia acuta/cronica
- Retinopatia emorragica
- Alto rischio emorragico per comorbidità (es. malattia ulcerosa gastroenterica)
- Recenti (< 10 giorni) massaggio cardiaco esterno traumatico, parto, puntura di vaso sanguigno non comprimibile (es. vena succlavia o giugulare)

CONTROINDICAZIONI RELATIVE ALLA FIBRINOLISI EV

- Insorgenza dell'ictus > 4.5 ore
- deficit lieve o rapido miglioramento dei sintomi (30 minuti)
- Ora di insorgenza non nota o ictus presente al risveglio
- Crisi convulsiva all'esordio dell'ictus
- Paziente con storia di ictus e diabete concomitante
- Glicemia < 50 o > 400 mg/dl
- Pregresso ictus negli ultimi 3 mesi
- Ipertensione arteriosa grave non controllata
- Ictus grave clinicamente (es. NIHSS >25) e/o sulla base di adeguate tecniche di neuroimmagini
- Paziente in terapia anticoagulante orale o con eparine a basso peso molecolare
- Storia di patologie del SNC: neoplasia, intervento chirurgico cerebrale o midollare, aneurisma
- Aneurisma arterioso, malformazione artero-venosa
- Storia di emorragia intracranica (parenchimale o subaracnoidea)
- Stato di gravidanza
- Intervento chirurgico maggiore o grave trauma (< 3 mesi)

Scala ABCD2

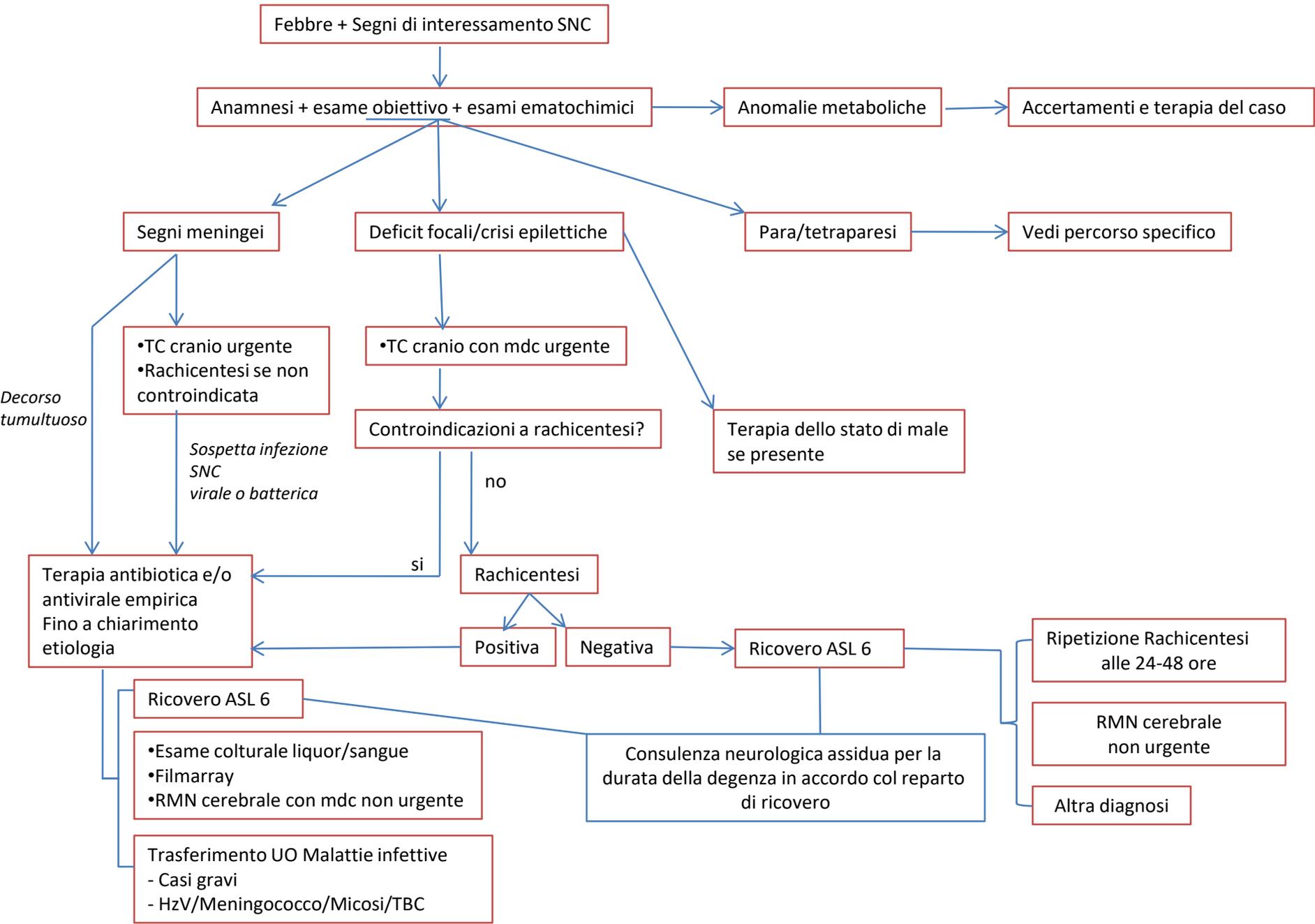
Variabile	Punteggio
Età ≥ 60 anni	1
Pressione arteriosa al momento della visita ≥ 140/90 mm Hg	1
Ipostenia (debolezza muscolare) di un lato	2
Disturbi del linguaggio senza ipostenia	1
Durata dell'attacco ≥ 60 minuti	2
Durata dell'attacco 10-59 minuti	1
Diabete	1
TOTALE	

Punteggio	Rischio di ictus a 48 ore
0-3	1.0%
4-5	4.1%
6-7	8.1%

NIHSS

NIHSS	Esame/Commento	Risposta			
1A Vigilanza	Solo se risposte afinalistiche o nessuna risposta: 3 pts Bisogna dare uno score anche se il p. è intubato, vi è una barriera linguistica o un traumatismo	0 vigile 1 sonnolente 2 soporoso, risvegliabile al dolore o alle sollecitazioni ripetute 3 coma profondo (riflesso di postura al dolore)			
1B Orientamento	Considerare la prima risposta: "Mese?" ed "Età?" In caso di afasia: 2 pts <i>Paziente intubato, trauma viso o barriere linguistiche: 1 pts</i>	0 due risposte corrette 1 una risposta corretta 2 nessuna risposta corretta			
1C Comprens. di ordini	Consegna: "fare il pugno", "chiudere gli occhi" (altri ordini in funzione del deficit neurologico) Non insegnare e non mimare a meno di un deficit di comprensione verbale-linguistica <i>Considerare la prima prova, tenere conto del deficit motorio</i> <i>Se deficit di comprensione e nessun ordine eseguito: 2 pts</i>	0 due consegne eseguite correttamente 1 una c. eseguita correttamente 2 nessuna c. eseguita correttamente			
2 Sguardo Oculomot.	Assenza di collaborazione: testare le risposte riflesse (ROC) Si valutano solo i movimenti oculari orizzontali Dev. coniugata vinta volontariamente o per ROC: 1 pts	0 normale 1 paresi parziale 2 deviazione coniugata forzata			
3 Visione Campi Visivi	Esame manuale per confrontazione o "minaccia" <i>Sguardo nella direzione del movimento delle dita: si considera come una risposta normale</i> <i>Se cecità monoculare: si valuta l'occhio sano</i>	0 normale 1 emianopsia parziale (quadrantopsia) 2 emianopsia completa 3 emianopsia bilaterale (e cecità bilaterale)			
4 Paresi facciale	Consegna: "aprire e chiudere gli occhi, mostrare i denti, sorridere" <i>Assenza di collaborazione: valutare le risposte riflesse per es. alla stimolazione dolorosa</i>	0 nessuna 1 paresi minore 2 paresi parziale (completa o quasi inferiore) 3 plegia uni- o bilaterale			
5A Motricità ASS	Consegna (nb: esaminatore pone l'arto in posizione primaria) paziente supino: braccio teso sollevato a 45°, palm o in basso (paziente seduto: braccio sollevato a 90°) <i>Amputazione, artrodesi: X (+spiegazione)</i> <i>Ogni estremità è esaminata singolarmente.</i> <i>Non è permesso utilizzare la stimolazione dolorosa.</i>	0 braccio tenuto > 10" (nessun slivellamento) 1 caduta frenata in < 10" (cade <u>senza</u> toccare il letto prima di 10") 2 caduta immediata (cade e tocca il letto entro 10") può essere sollevato contro gravità 3 nessun movimento contro gravità ma movimenti superficiali visibili 4 plegia			
5B Mot. ASD	Vedi 5A	0, 1, 2, 3, 4			
6A Motricità AIS	Consegna: (nb: esaminatore pone l'arto in posizione primaria) arto inferiore teso e sollevato a 30° Vedi anche 5A	0 gamba tenuta > 5" (nessun slivellamento) 1 caduta frenata in < 5" (cade <u>senza</u> toccare il letto prima di 5") 2 caduta immediata (cade e tocca il letto entro 5") può essere sollevato contro gravità 3 nessun movimento contro gravità ma movimenti superficiali visibili 4 plegia			
6B Mot. AID	Vedi anche 5A	0, 1, 2, 3, 4			
7 Atassia	Prove indice naso e tallone-ginocchio, occhi aperti Atassia considerata solo quando è <i>sproporzionata alla paresi</i> <i>se arto plegico o deficit di comprensione: 0 pts</i> <i>Se deficit visivo: esame nel campo visivo intatto</i> <i>Artrodesi, amputazione: X (+spiegazione)</i>	0 nessuna atassia 1 ad un arto 2 a due arti			
8 Sensibilità	Sensibilità tattile e dolorosa (superficiale) 2 pts solo se deficit sensitivo <i>severo</i> chiaramente evidenziabile Paziente <i>stuporoso o afasico</i> , in genere: 0 o 1 pts Lesione del tronco cer. con <i>deficit sensitivo bilaterale: 2 pts</i> <i>Paziente quadriplegico e non risponde o coma: 2 pts</i>	0 normale 1 iposensibilità minima/moderata (viso, discriminazione punta-tatto) 2 severa iposensibilità/anestesia (non sente lo stimolo)			
9 Linguaggio	Consegna: descrizione di un disegno, denominazione di oggetti, lettura di frasi semplici (vedi retro) Il livello di comprensione viene dedotto dalle prove precedenti <i>Intubazione: provare la scrittura; Coma (1a=3): 3 pts</i> Deficit neurologico severo: 3 pts solo se <i>mutismo</i> e nessun ordine <i>semplice</i> eseguito	0 normale 1 lieve afasia (diminuzione della fluidità verbale, comunicazione non compromessa) 2 grave afasia (singole parole, difficoltà di comunicazione importante) 3 afasia globale/mutismo			
10 Disartria	<i>Intubazione o barriera fisica: X pts (+spiegazione)</i>	0 nessuna 1 lieve, comprensibile 2 severa (non intelligibile), anartria			
11 Emiestinzioni e Emineglig.	Da considerare: <i>Se afasia ma attenzione simile alla stimolazione dai due lati: 0 pts</i> Negligenza visivo-spaziale o anosognosia: 1 pts	0 normale 1 negligenza o emiestinzione in una modalità (visiva, tattile, uditiva o personale) 2 eminegl. severa o estinz. in più di 1 modalità			
	Punteggi X: non sono calcolati nello score totale	Score NIHSS	TOTALE		

Punteggio	Gravità ictus
0	Nessun sintomo di ictus
1-4	Ictus minore
5-15	Ictus moderato
16-20	Ictus da moderato a grave
21-42	Ictus grave



Febbre + Segni di interessamento SNC

Anamnesi + esame obiettivo + esami ematochimici

Anomalie metaboliche

Accertamenti e terapia del caso

Segni meningei

Deficit focali/crisi epilettiche

Para/tetraparesi

Vedi percorso specifico

•TC cranio urgente
•Rachicentesi se non controindicata

•TC cranio con mdc urgente

Decorso tumultuoso

Sospetta infezione SNC virale o batterica

Controindicazioni a rachicentesi?

Terapia dello stato di male se presente

no

si

Rachicentesi

Positiva

Negativa

Terapia antibiotica e/o antivirale empirica
Fino a chiarimento etiologia

Ricovero ASL 6

Ripetizione Rachicentesi alle 24-48 ore

Ricovero ASL 6

•Esame colturale liquor/sangue
•Filmarray
•RMN cerebrale con mdc non urgente

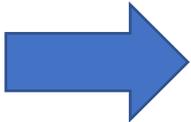
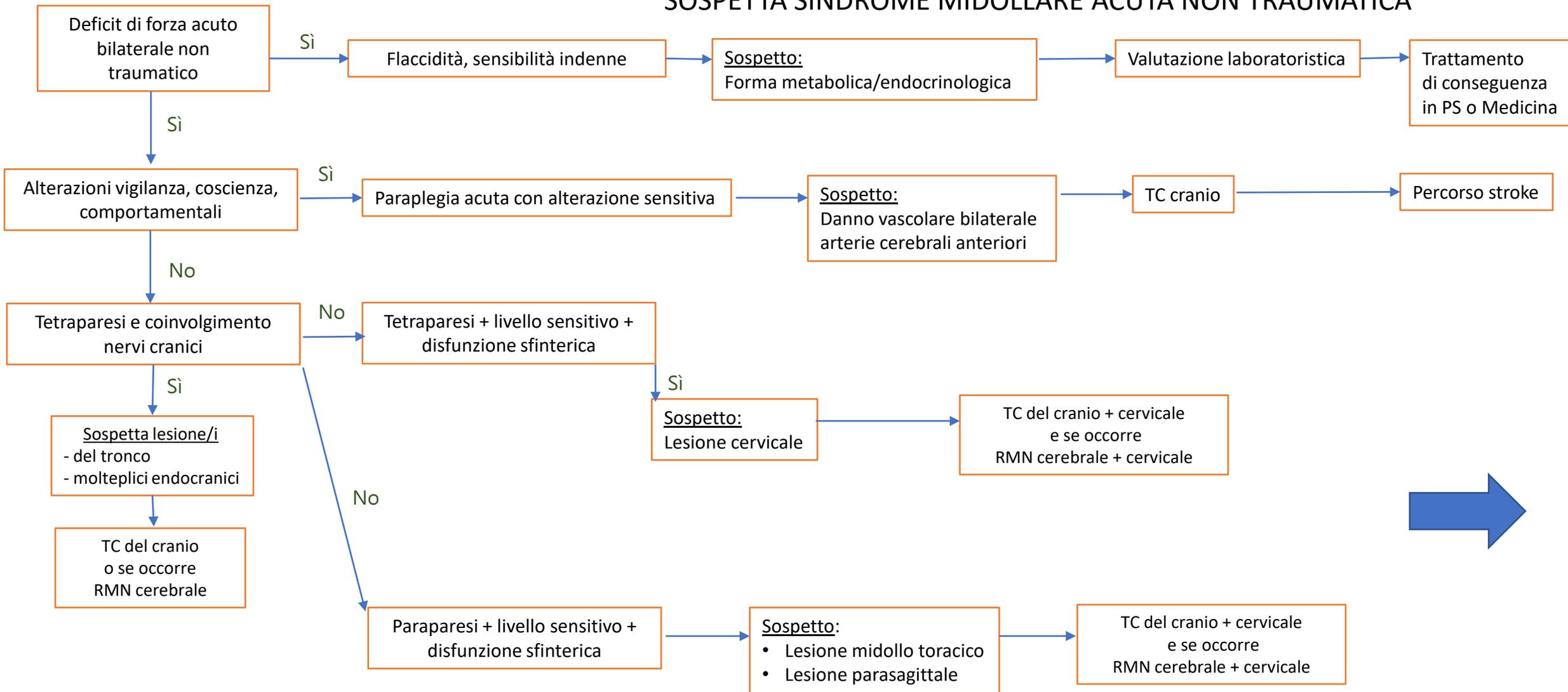
Consulenza neurologica assidua per la durata della degenza in accordo col reparto di ricovero

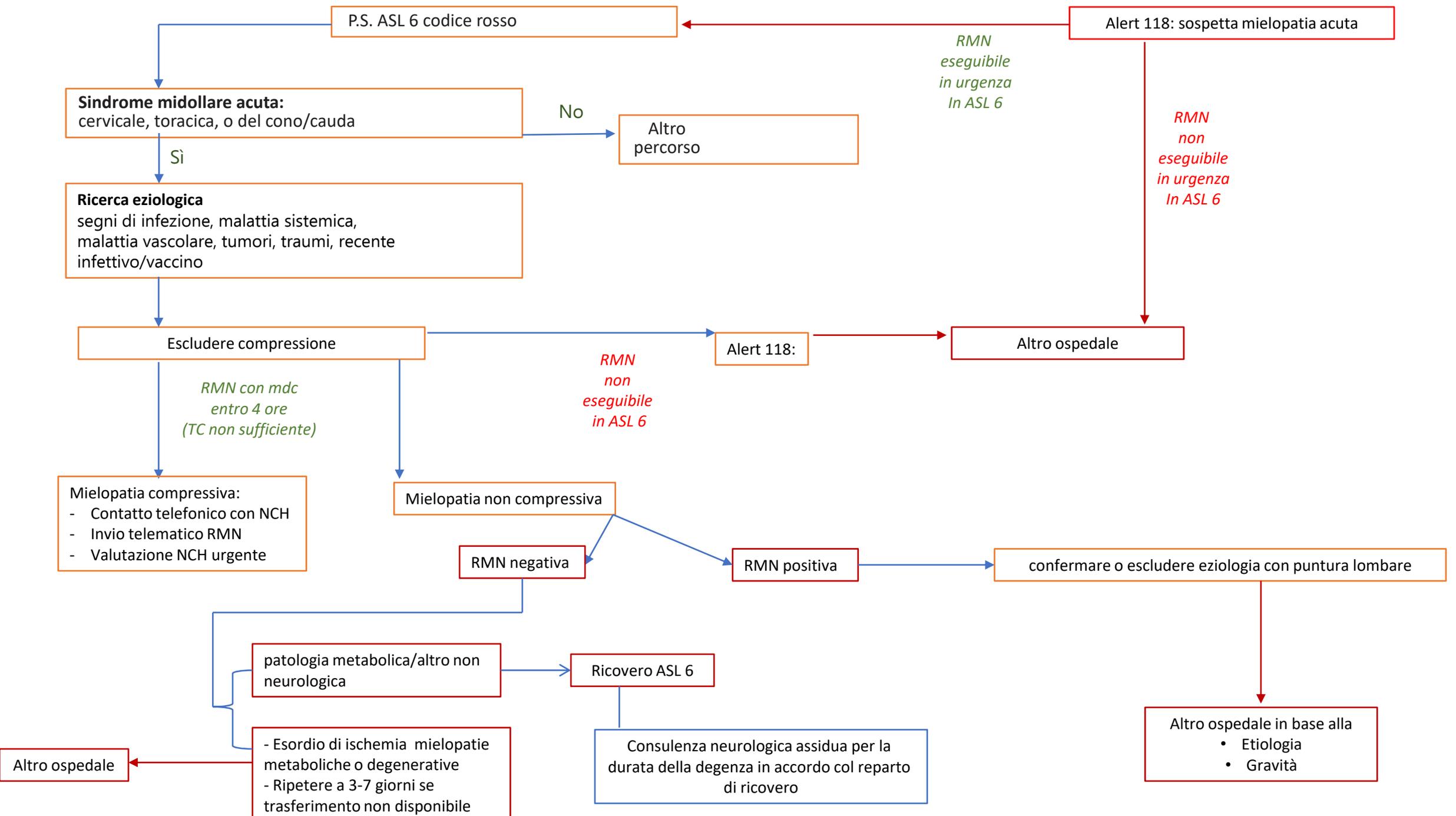
RMN cerebrale non urgente

Trasferimento UO Malattie infettive
- Casi gravi
- HzV/Meningococco/Micosi/TBC

Altra diagnosi

SOSPETTA SINDROME MIDOLLARE ACUTA NON TRAUMATICA





P.S. ASL 6 codice rosso

Alert 118: sospetta mielopatia acuta

Sindrome midollare acuta:
cervicale, toracica, o del cono/cauda

Altro percorso

Ricerca eziologica
segni di infezione, malattia sistemica, malattia vascolare, tumori, traumi, recente infettivo/vaccino

RMN eseguibile in urgenza In ASL 6

RMN non eseguibile in urgenza In ASL 6

Escludere compressione

Alert 118:

Altro ospedale

RMN con mdc entro 4 ore (TC non sufficiente)

RMN non eseguibile in ASL 6

Mielopatia compressiva:
- Contatto telefonico con NCH
- Invio telematico RMN
- Valutazione NCH urgente

Mielopatia non compressiva

RMN negativa

RMN positiva

confermare o escludere eziologia con puntura lombare

patologia metabolica/altro non neurologica

Ricovero ASL 6

Altro ospedale

- Esordio di ischemia mielopatie metaboliche o degenerative
- Ripetere a 3-7 giorni se trasferimento non disponibile

Consulenza neurologica assidua per la durata della degenza in accordo col reparto di ricovero

Altro ospedale in base alla
• Etiologia
• Gravità