

# THROMBOLYTIC THERAPY IN ACUTE CEREBRAL INFARCTION AND AORTIC DISSECTION

Marco Vito Rossi, Eustachio D'Errico, Annamaria Miccoli, Antonella Petruzzellis, Filippo Tamma and Giovanni Manobianca.

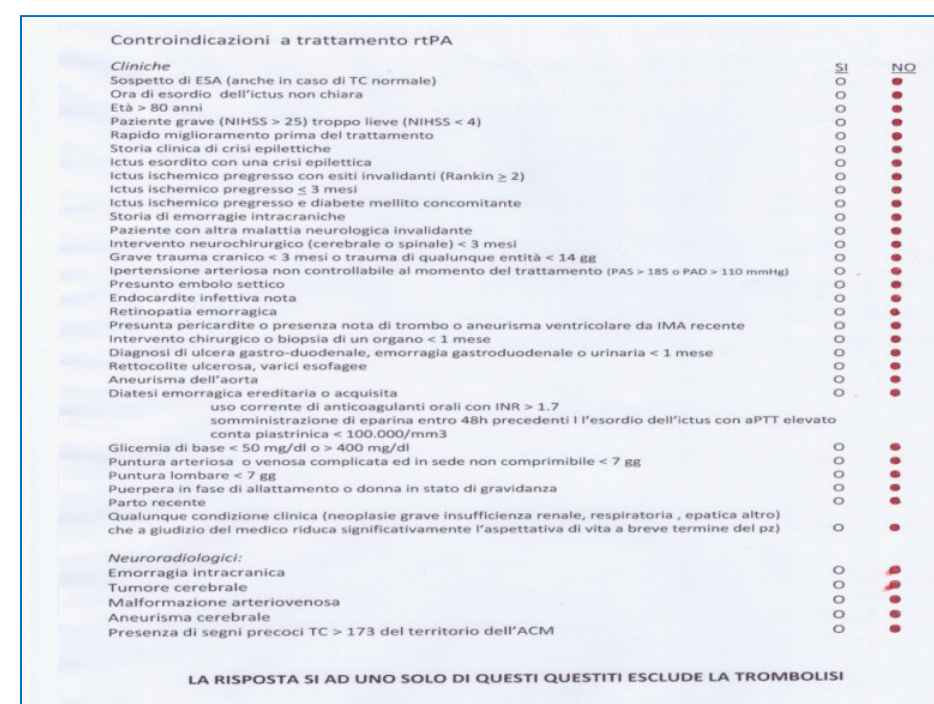
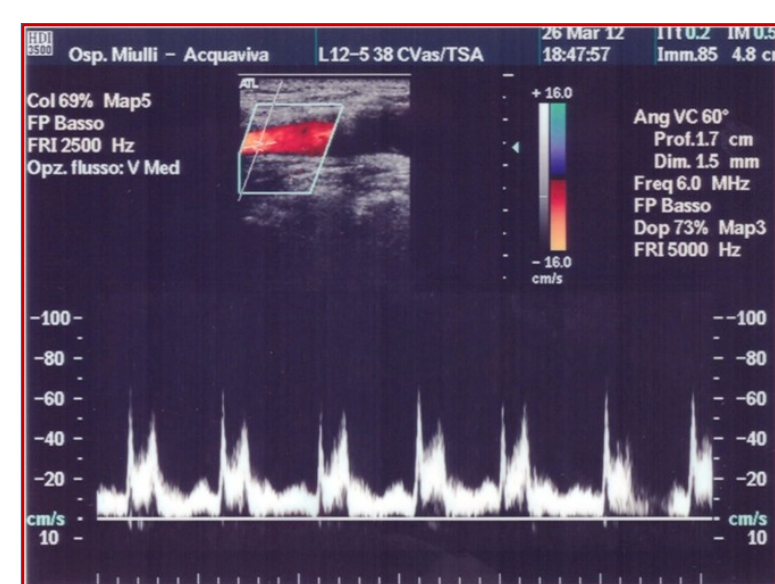


UOC Neurologia – Stroke Unit. Ospedale Generale Regionale “F. Miulli”, Acquaviva delle Fonti – Bari.

L'ictus cerebrale causato da dissezione acuta dell'aorta è un'evenienza molto rara.  
L'incidenza della dissezione aortica è di 5 – 30 casi / milione / anno.  
Il sintomo principale della dissezione aortica è il dolore toracico o dorsale (96%) violento ed intenso. Nel 29% dei casi presentati da Gaul (Stroke 2007) l'esordio era con sintomi neurologici, nei 2/3 dei quali era presente dolore toracico.

**Caso clinico:** uomo di 73 anni, iperteso da circa 20 anni, ritrovato riverso sul pavimento di casa, soporoso e con emiparesi facio-brachio-cruale sin insorta acutamente. All'arrivo in PS lieve stato di agitazione, cefalea e vomito:

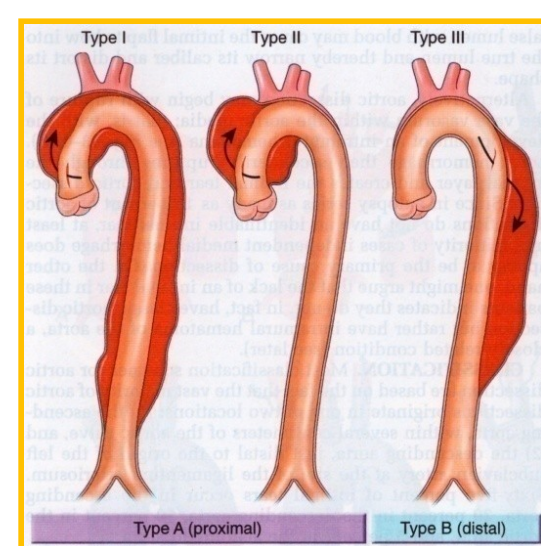
1. Parametri vitali nella norma,
2. TC cranio negativa per lesioni cerebrali acute
3. ECG nella norma
4. Esami ematici: troponina nella norma, lieve incremento della mioglobina e del D-dimero.
5. NIHSS:17
6. EcocolorDoppler vasi del collo: non stenosi emodinamicamente significative



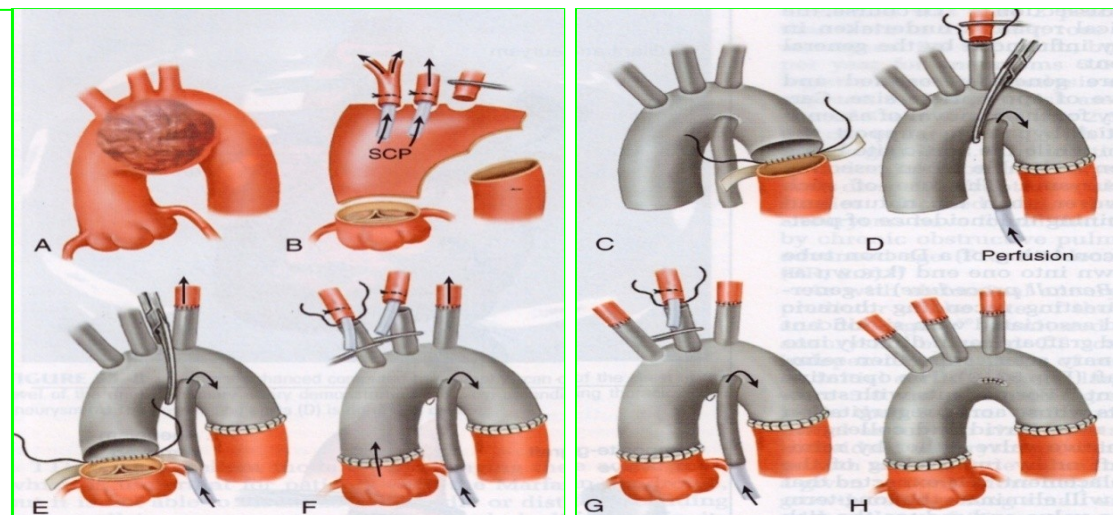
7. Trattato con rt-PA: al termine dell'infusione **NIHSS: 0** ma in concomitanza con il miglioramento del quadro clinico neurologico, il paziente riferiva epigastralgia e si riscontrava asimmetria della PA tra gli arti superiori al monitoraggio pressorio.
8. ECG: r.s. a 60 bpm, invariato rispetto ai precedenti (anche i successivi).
9. Curva enzimatica (Troponina I in incremento; Mioglobina e CK stabilmente elevate dall'ingresso)

Curva enzimatica cardiaca:	Mioglobina:	CK:
Tn I: 0,72	1900	1037
dopo 6 ore		
Tn I: 1,75	1533	1263
dopo 12 ore		
Tn I: 1,79	1428	1200
dopo 18 ore		
Tn I: 1,67	1106	1142
dopo 24 ore		
Tn I: 1,09	723	923
(v.n. 0,02 – 0,05 ng/ml)	(v.n. 31 – 231 U/l)	(v.n. 10 – 92 ng/ml)

10. Ecocardiogramma: Insufficienza aortica moderata, ectasia della radice aortica con immagine di sospetto flap intimale.
11. Angio-TC aorta: **Dissezione aortica tipo A di Stanford (De Bakey tipo I)**



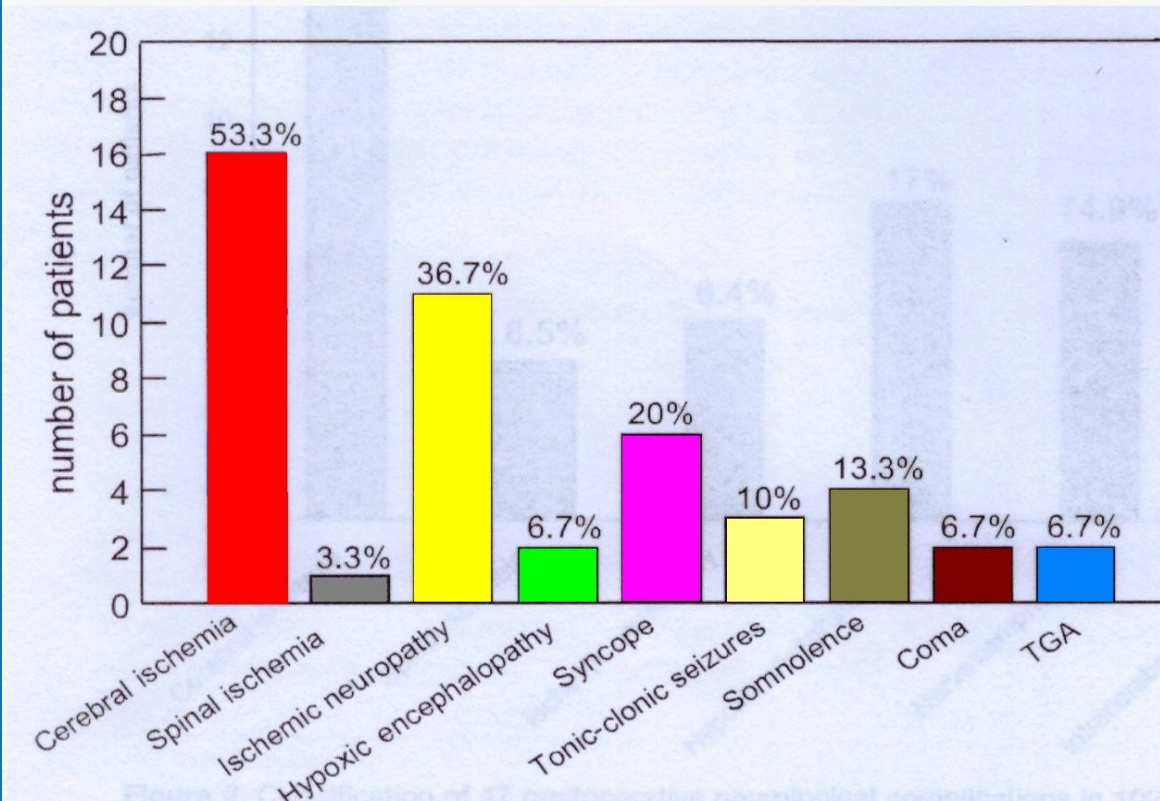
Il paziente è stato sottoposto ad **intervento cardiocirurgico d'urgenza** di sostituzione dell'arco aortico, aorta ascendente, radice aortica, valvola aortica con protesi meccanica (tubo valvolato St. Jude n.25)



A distanza di un anno il paziente non presenta alcun deficit neurologico residuo

## Neurological Symptoms in Type A Aortic Dissections

Charly Gaul, MD; Wenke Dietrich, MD; Ivar Friedrich, MD; Joachim Sirch, MD; Frank J. Erbguth, MD



**Ictus cerebrale:**  
Prevale il distretto carotideo destro (69% Gaul e coll.) (71% Chase e coll.)

**Patogenesi:**  
2/3: estensione della dissecazione ed occlusione  
1/3: tromboembolismo, ipotensione marcata

## Considerazioni:

Nella dissecazione dell'aorta i sintomi neurologici possono:

- essere spesso drammatici
- dominare il quadro clinico e nascondere la causa sottostante
- essere talvolta fluttuanti e sfumati
- regredire completamente prima dell'arrivo in PS
- comparire solitamente al momento della dissecazione o poco dopo.

La dissecazione aortica è un'urgenza medico-chirurgica e la diagnosi precoce è cruciale per la vita del paziente. Ipotizziamo che lo stroke ischemico verificatosi nel nostro caso sia avvenuto con un meccanismo tromboembolico a partire dall'ematoma intramurale.

## TIME IS BRAIN !

La trombolisi sistemica con rt-PA è il trattamento di scelta dell'ictus ischemico acuto entro le 4.5 ore dall'esordio dei sintomi, mentre è controindicata in corso di dissecazione dell'aorta: in letteratura sono descritti casi di dissecazione acuta dell'aorta con esito infausto dopo trattamento trombolitico per ictus ischemico. La rapida identificazione dell'eziopatogenesi di uno stroke ischemico è molto importante ma non è sempre facile arrivare ad una diagnosi precisa in breve tempo. Nel nostro caso l'aumento della troponina e il rilievo di asimmetria pressoria ci ha indirizzati all'approfondimento diagnostico strumentale (ecocardiogramma, angioTC aorta) Nella valutazione del paziente con sospetto ictus cerebrale è importante quindi considerare questa possibile rara causa di stroke soprattutto in assenza del caratteristico dolore toracico o dorsale. Diventa fondamentale verificare la presenza di un'asimmetria dei polsi o di una significativa differenza pressoria fra gli arti e quindi decidere se sia necessario ricorrere ad esami strumentali **TIME CONSUMING!**



## Conclusioni:

Cosa considerare nella valutazione obiettiva del paziente con sospetto ictus:

- Simmetria polsi periferici
- Comparare la pressione arteriosa fra le due braccia
- D-dimero (molto elevato); pro-BNP (ridotto o normale); enzimi muscolari (aumentati)

**Sospettare la dissezione aortica in presenza di sintomi neurologici, in vecchi ipertesi con asimmetria dei polsi periferici**

## Bibliografia:

1. Minematsu K, Toyoda K, Hirano T, Kimura K, Kondo R, Mori E et al, "Guidelines for intravenous application of rt-PA", October 2012, J.StrokeCerebrovasc. Dis 2013; 22:571-600
2. Khan J.A, Noir C.K. "Clinical diagnostic and management perspectives of aortic dissection" Chest 2002; 122: 311 – 328.
3. C.Gaul, W. Dietrich, I. Friedrich, J. Sirch, F. Erbguth: "Neurological Symptoms in Type A Aortic Dissections." Stroke 2007; 38:292-297