

# MEETING 09.01.2019

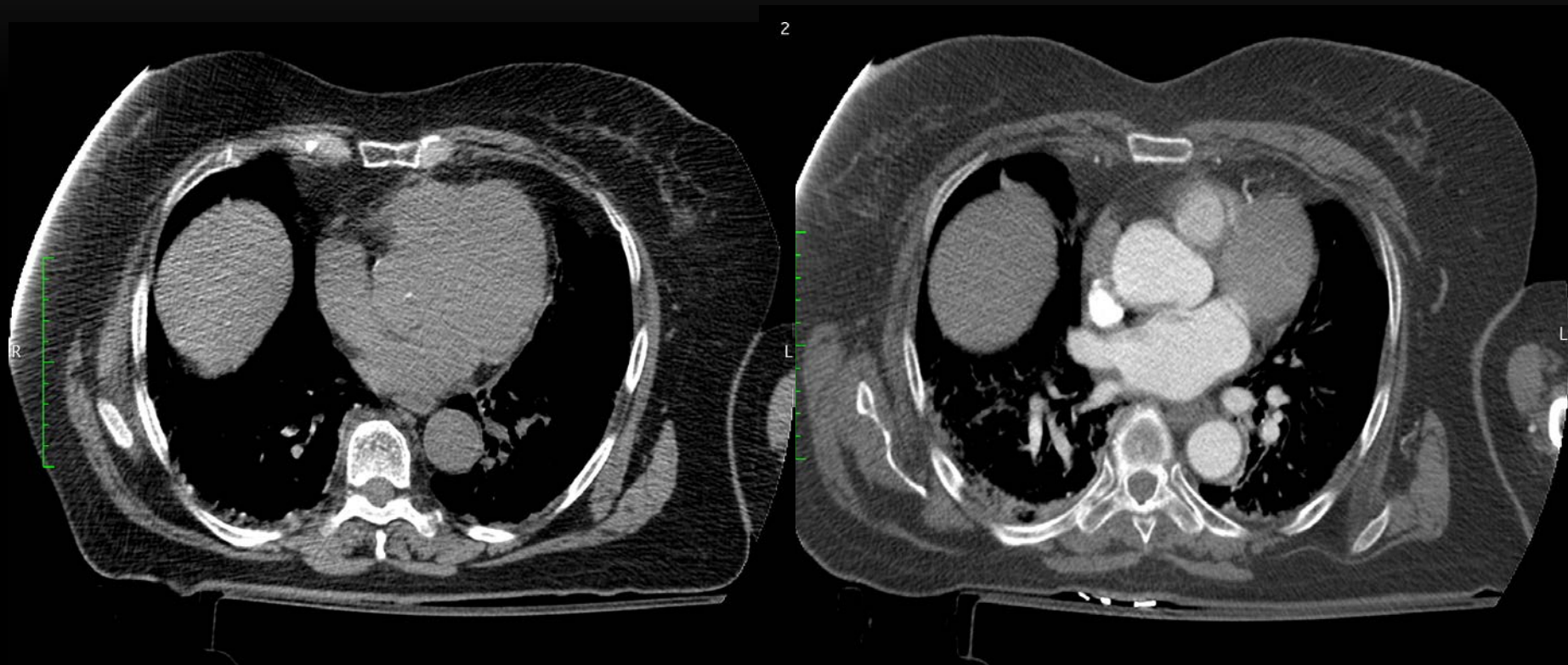
---

Matteo Pignatelli

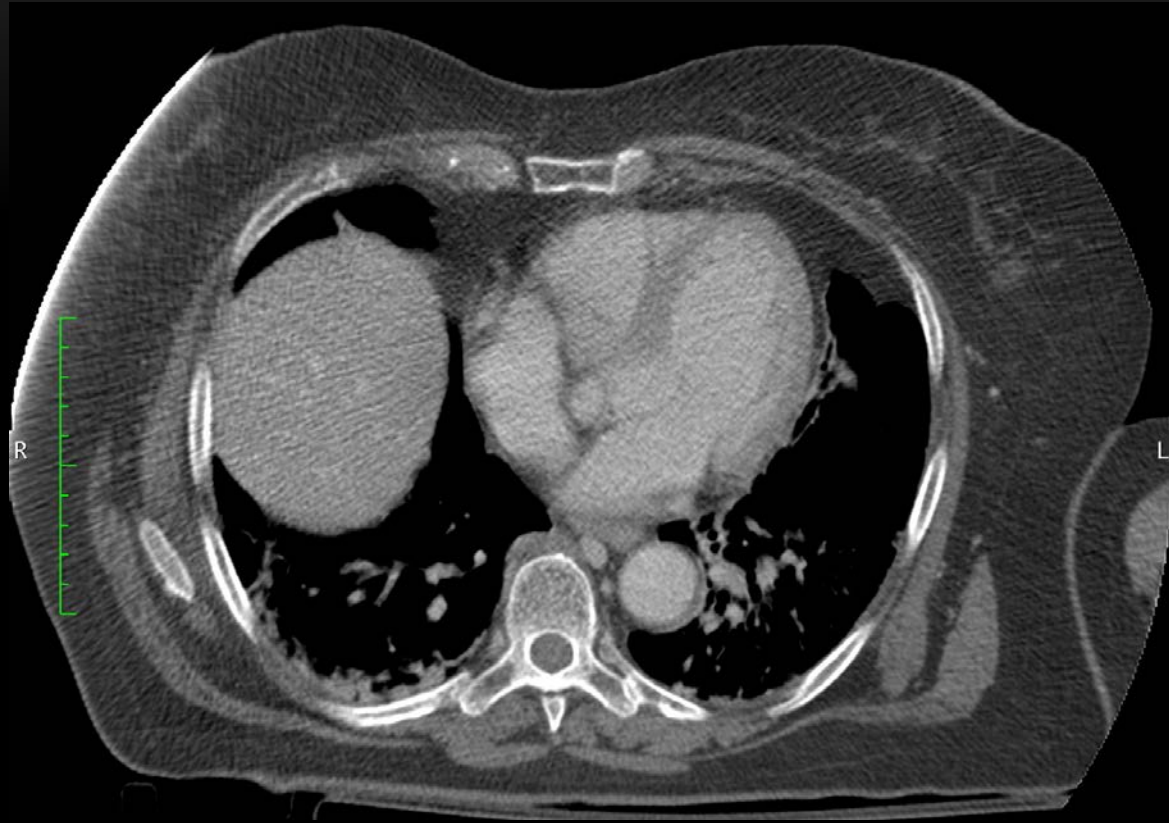
# CASO CLINICO

- Donna, 74 anni
  - Politrauma della strada
  - Codice rosso
  - Vigile , collaborante, apiretica ed eupnoica.
  - Dolorabilità sternale ed all'emicostato sinistro
  - Esami ematochimici : minimo rialzo delle AST (50). Emocromo nei limiti. INR nella norma.
-

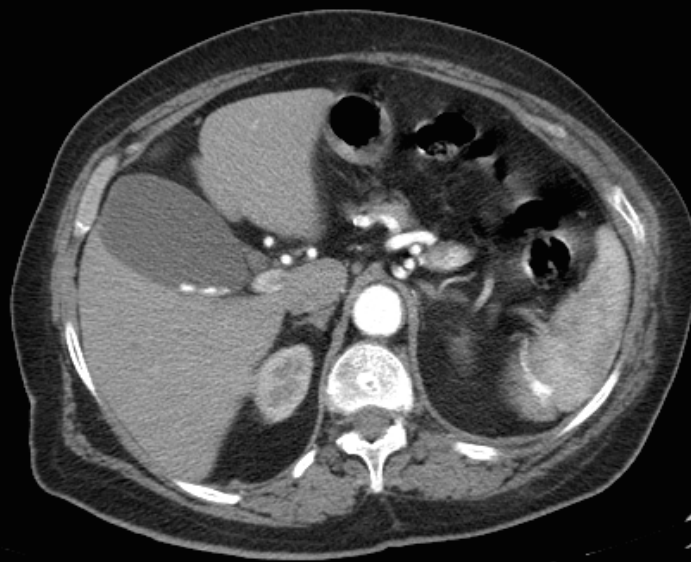
TC 19.12



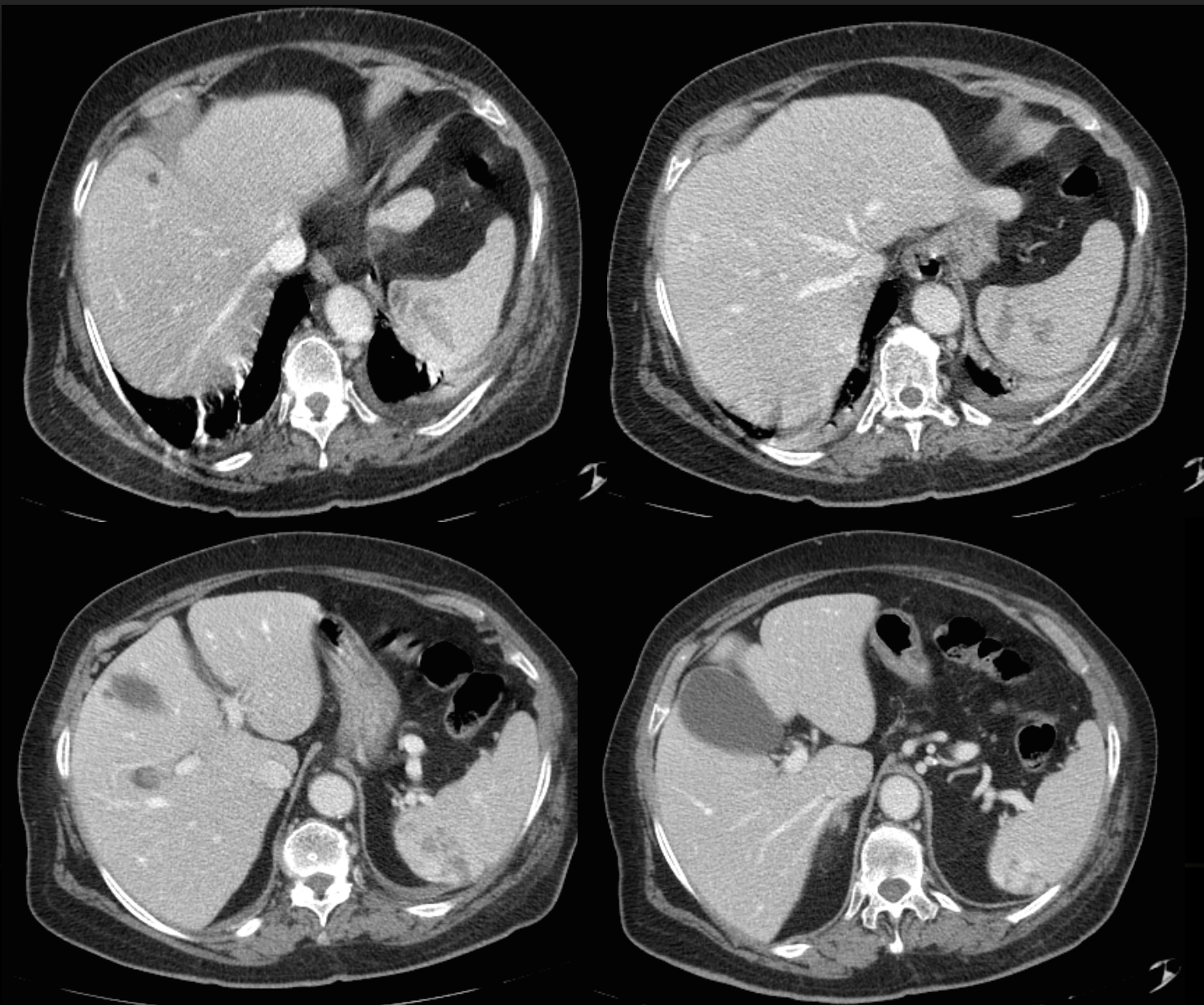
TC 19.12



TC 23.12

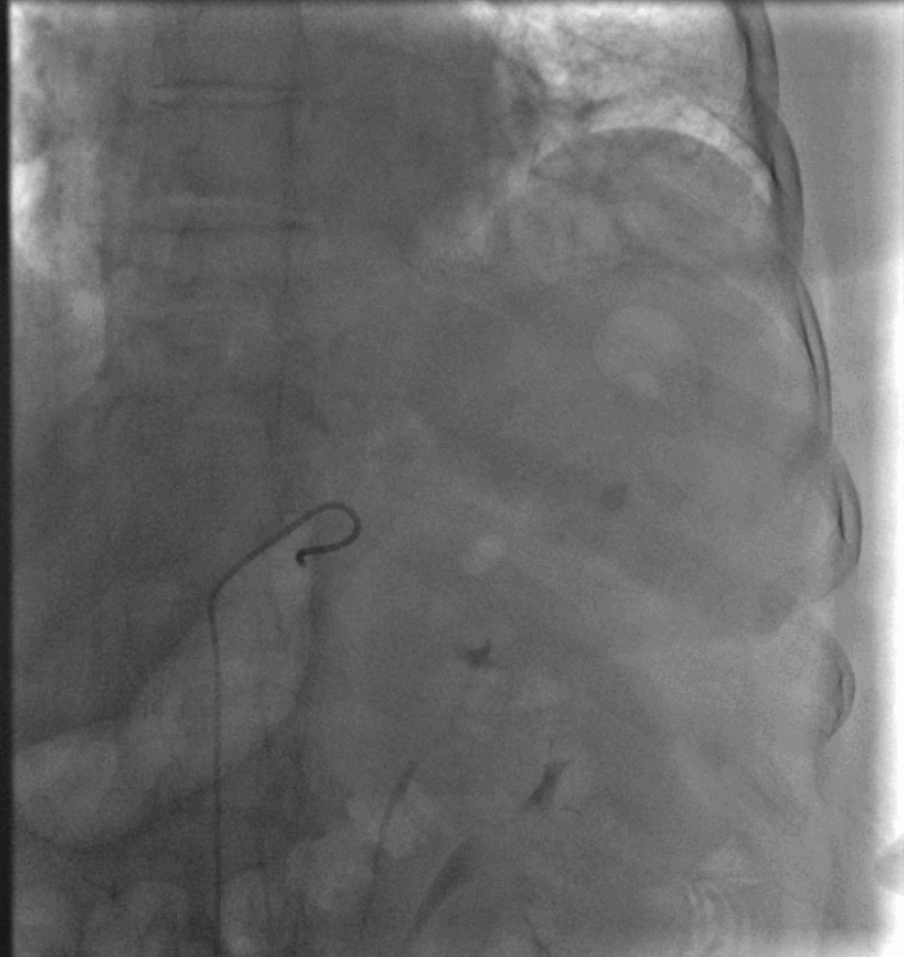


TC 23.12

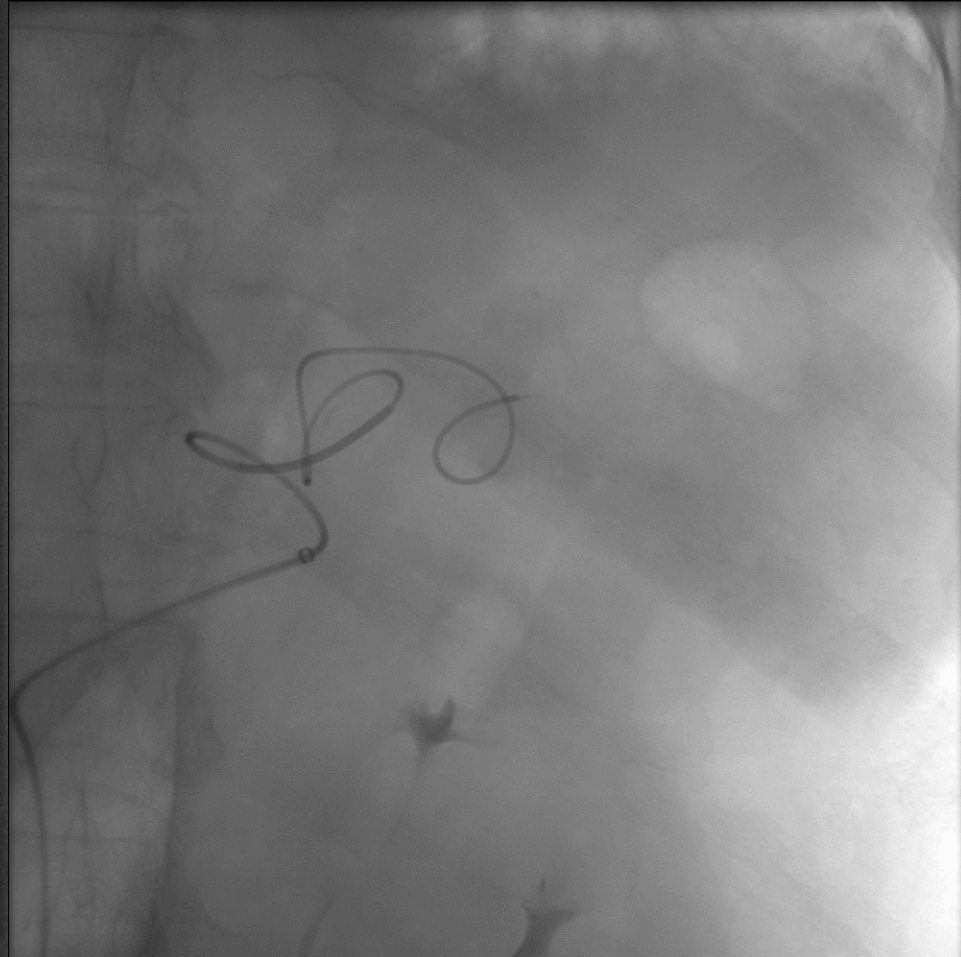


# ANGIO

**Avviso: Non per uso diagnostico**



**Avviso: Non per uso diagnostico**

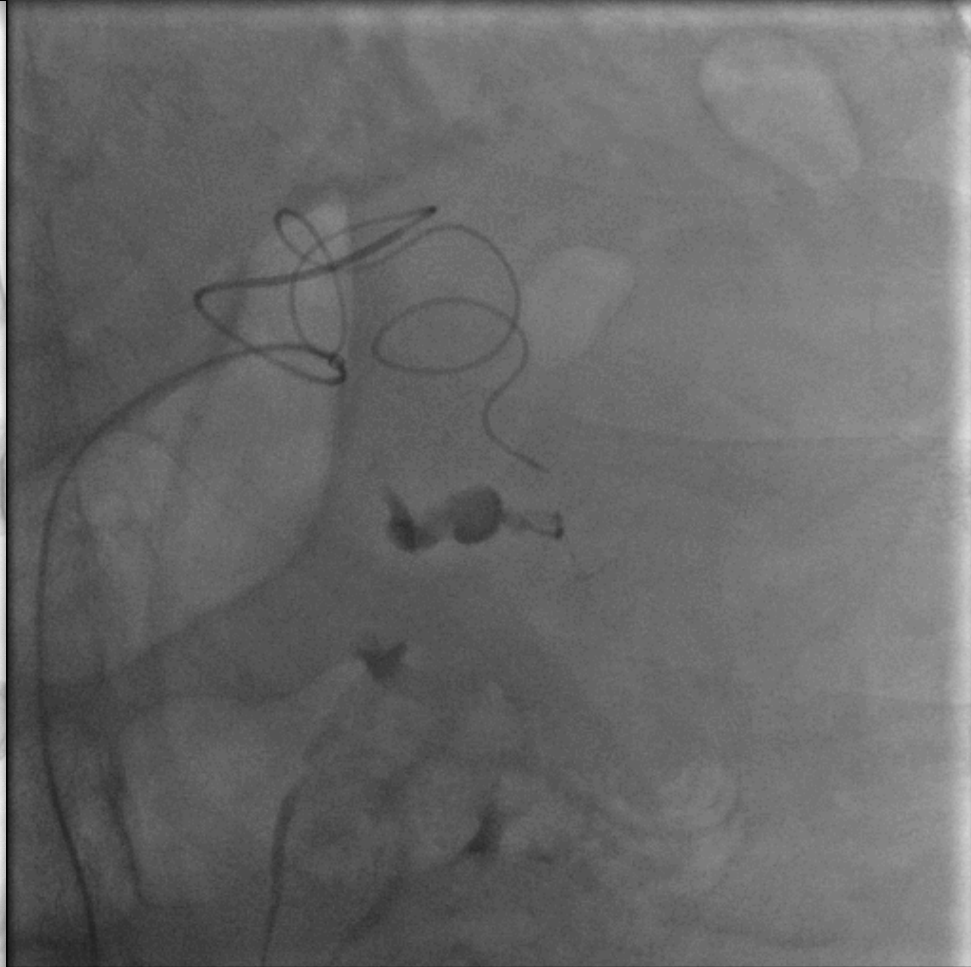


# ANGIO

**Avviso: Non per uso diagnostico**



**Avviso: Non per uso diagnostico**





# ANGIO

**Avviso: Non per uso diagnostico**



“L'arteriografia selettiva dell'arteria splenica conferma la presenza di **FISTOLA ARTERO-VENOSA** in prossimità del versante postero caudale dell'ilo splenico rifornito da un ramo ilare inferiore. Dopo posizionamento di introduttore lungo (5 Fr-55 cm) e catetere terumo vertebral 5 Fr si esegue mediante microcatetere Progreat 2.7 Fr cateterismo selettivo del ramo afferente e si embolizza con 1 ml di liquido embolizzante non adesivo (Phil).”

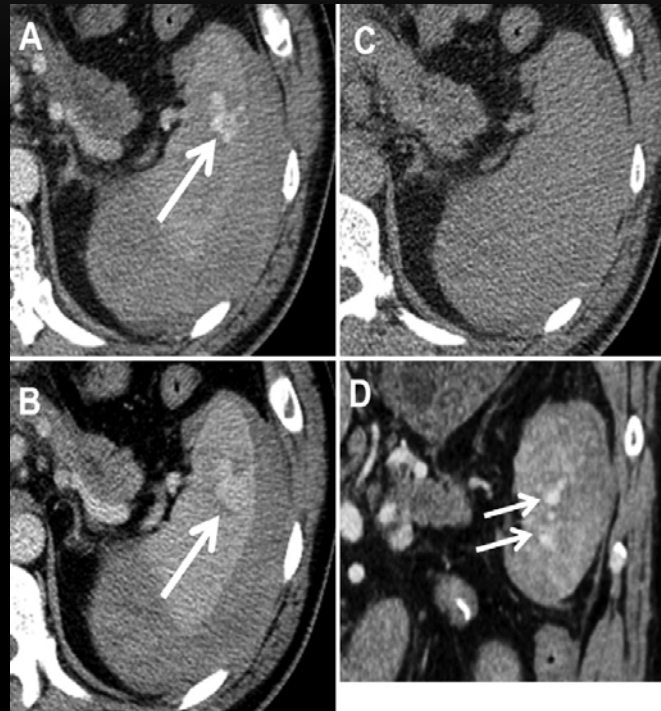
# LESIONI VASCOLARI CONTENUTE

- Pseudo-aneurisma e fistole arterovenose
- In TC non è possibile distinguerle (diagnosi angiografica), ma DD con spandimenti ematici.
- Nel 10% circa delle lesioni spleniche traumatiche
- Maggiore è il grado del danno splenico , maggiore è la loro prevalenza

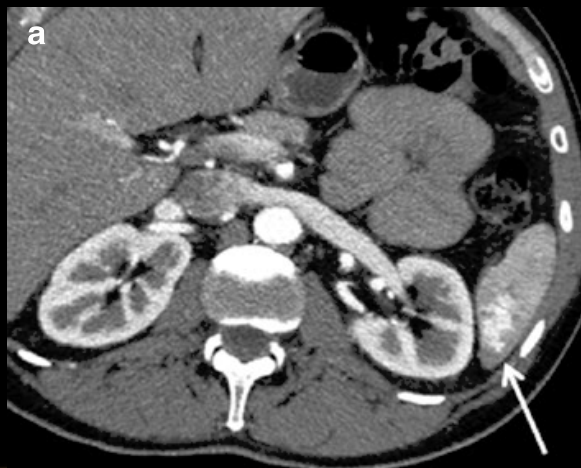


Corretta Gestione del Paziente?  
Angiografia necessaria?  
Embolizzazione?

# LESIONI VASCOLARI CONTENUTE



# LESIONI VASCOLARI CONTENUTE



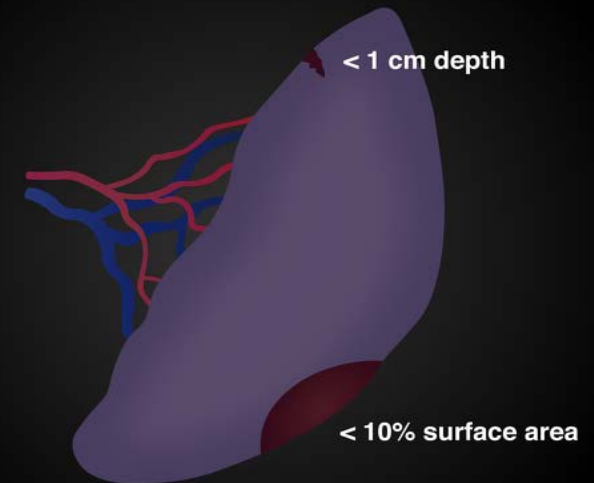
# LESIONI TRAUMATICHE SPLENICHE (AAST-OIS CLASSIFICATION)

- Grado I
  - Lacerazione > 1cm
  - Ematoma sottocapsulare < 10%



## Grade I

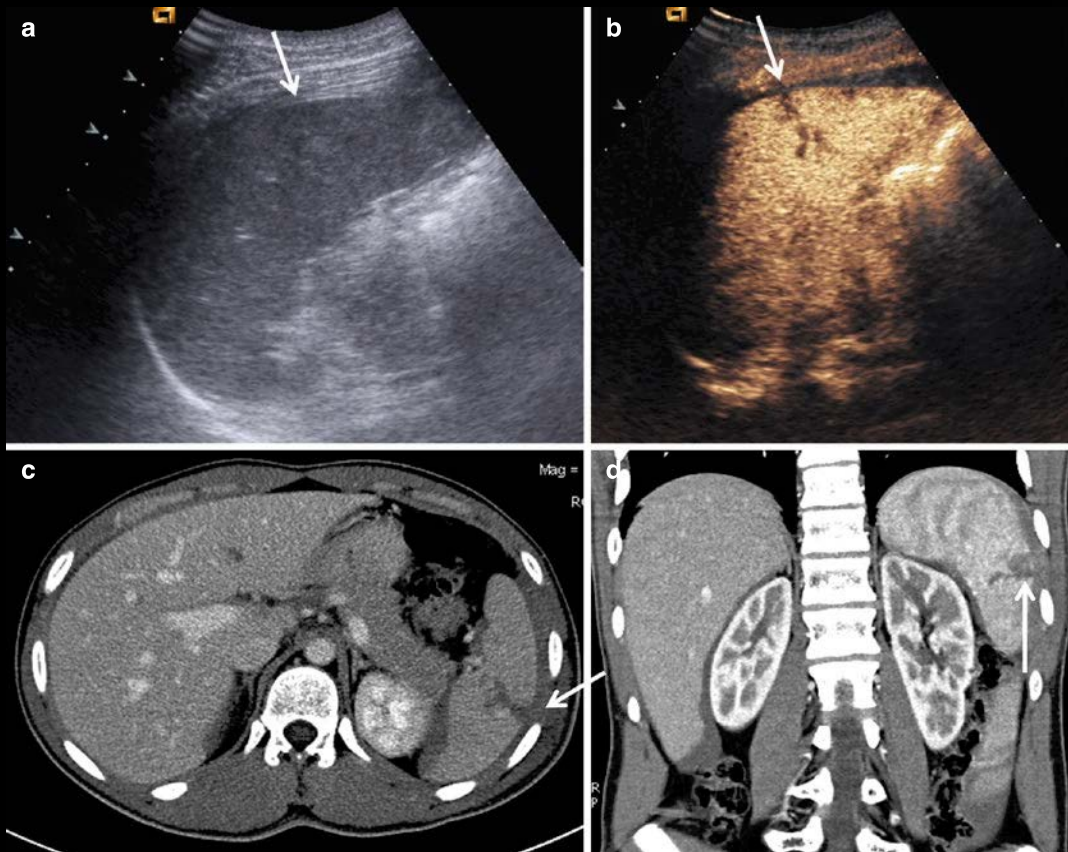
- laceration or capsular tear
- subcapsular haematoma



Advance one grade for each additional injury upto grade III.

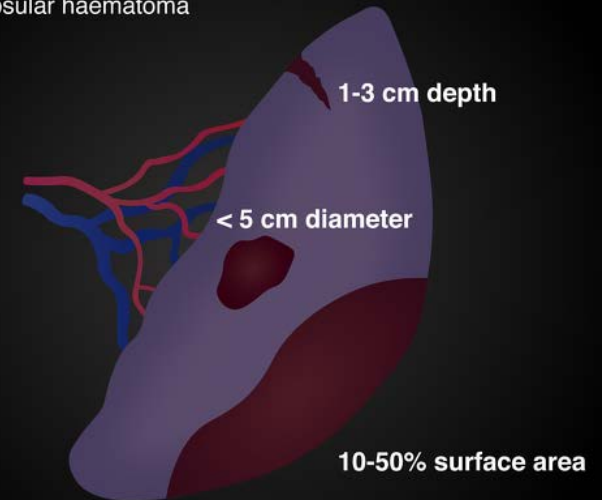
# LESIONI TRAUMATICHE SPLENICHE (AAST-OIS CLASSIFICATION)

- Grado II
  - Lacerazione 1-3 cm
  - Ematoma sottocapsulare 10-50%
  - Ematoma intraparenchimale < 5 cm



## Grade II

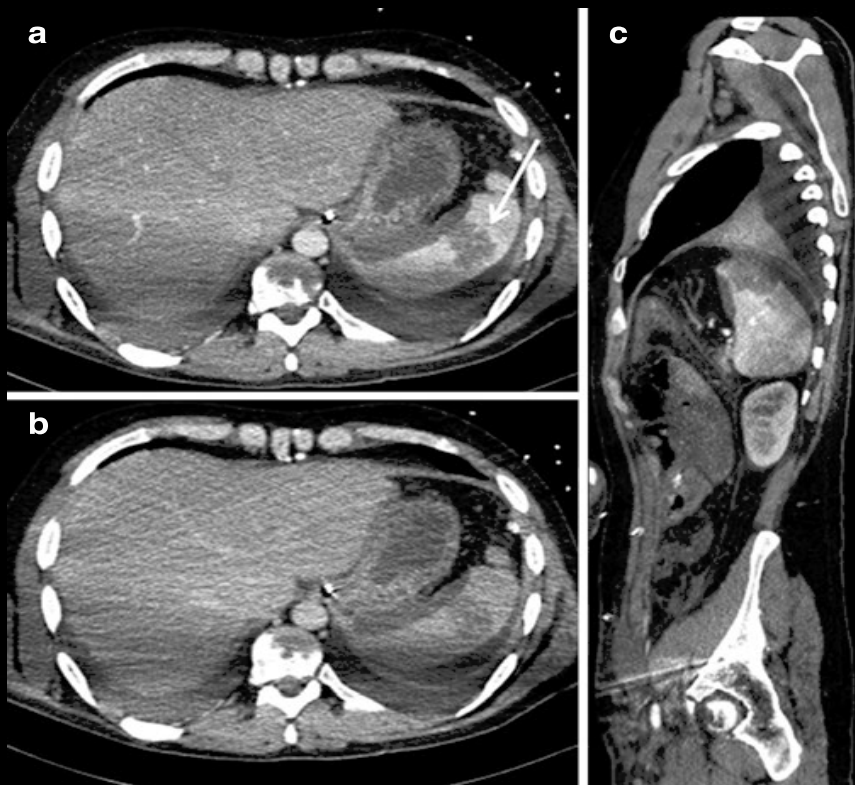
- laceration
- intraparenchymal haematoma
- subcapsular haematoma



Advance one grade for each additional injury upto grade III.

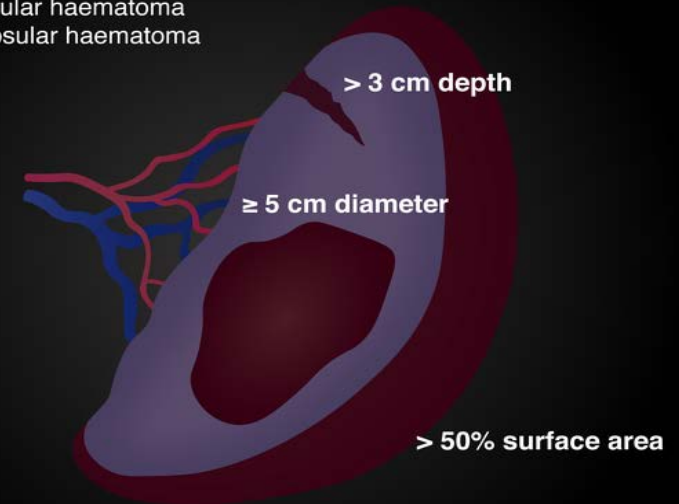
# LESIONI TRAUMATICHE SPLENICHE (AAST-OIS CLASSIFICATION)

- Grado III
  - Lacerazione > 3 cm
  - Ematoma sottocapsulare > 50%
  - Ematoma intraparenchimale  $\geq$  5 cm



## Grade III

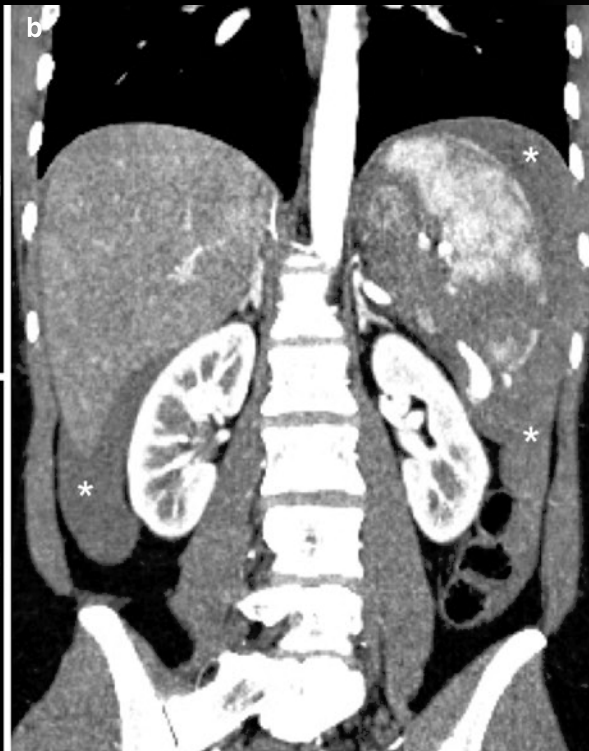
- laceration
- intraparenchymal or ruptured subcapsular haematoma
- subcapsular haematoma



\*Advance one grade for each additional injury upto grade III.

# LESIONI TRAUMATICHE SPLENICHE (AAST-OIS CLASSIFICATION)

- Grado IV
  - Lacerazione che coinvolge un vaso segmentario o ilare e determina devascularizzazione del 25-75%
  - Lesione vascolare contenuta o spandimento confinato alla milza

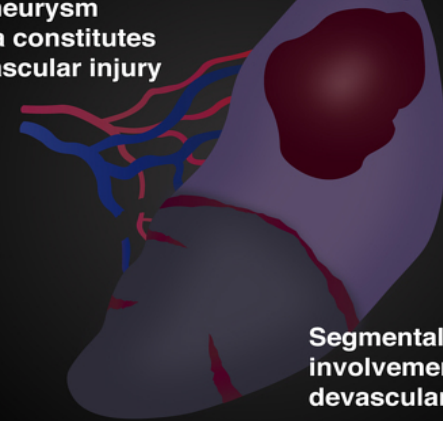


## Grade IV

- laceration
- vascular injury
- intraparenchymal haematoma

A pseudoaneurysm or AV fistula constitutes a splenic vascular injury

Confined active intraparenchymal bleed



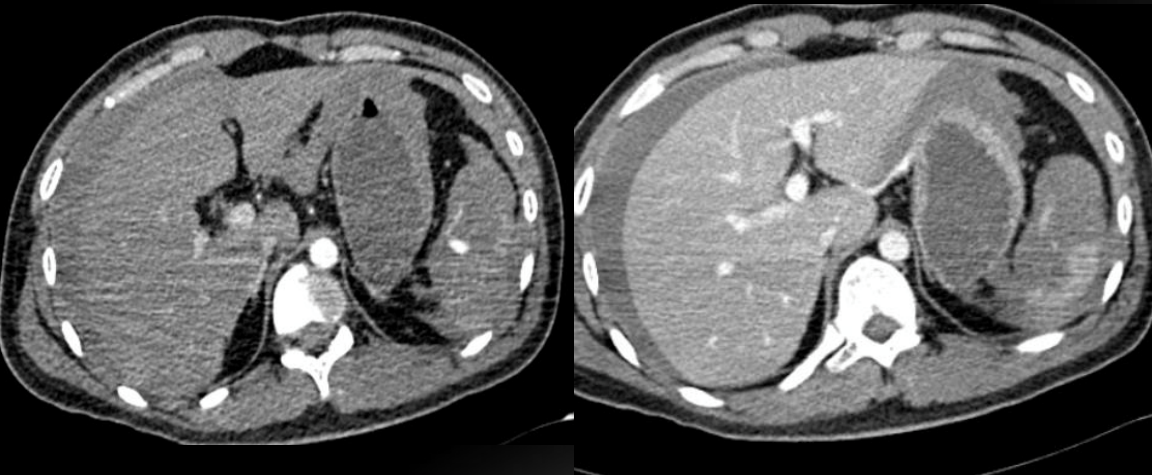
Segmental or hilar vessel involvement with > 25-75% devascularisation

Advance one grade for each additional injury upto grade III.



# LESIONI TRAUMATICHE SPLENICHE (AAST-OIS CLASSIFICATION)

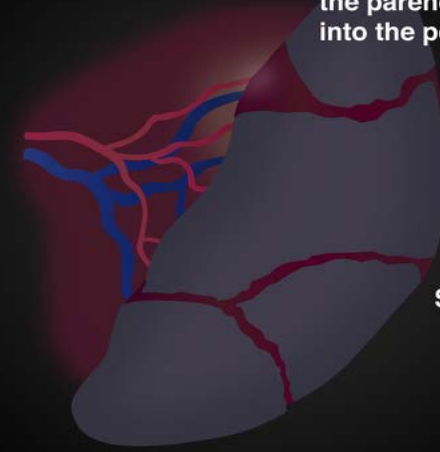
- Grado V
  - Frammentazione della milza
  - Avulsione del polo vascolare
  - Danno vascolare o sanguinamento attivo esteso oltre la milza, nel peritoneo



## Grade V

- vascular injury
- shattered spleen

Vascular injury  
and active bleed  
extending beyond  
the parenchyma  
into the peritoneum



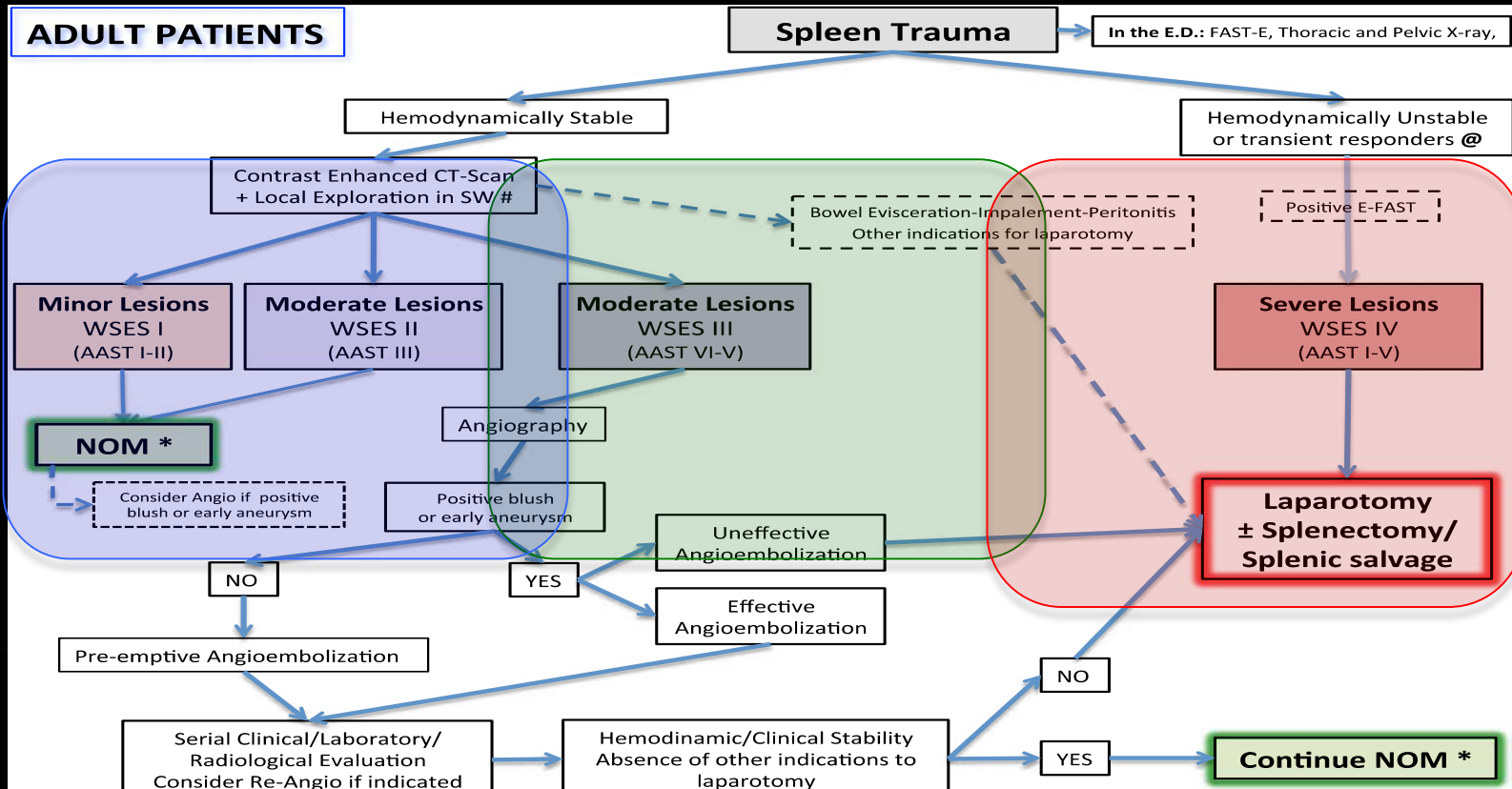
Shattered spleen

one grade for each additional injury upto grade III.

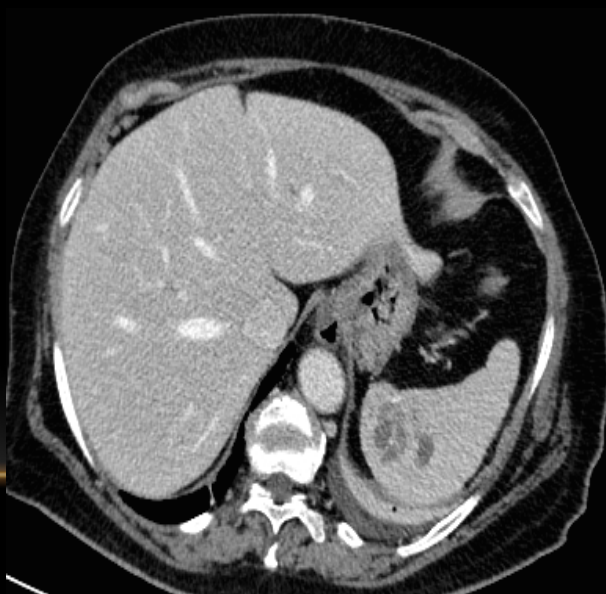
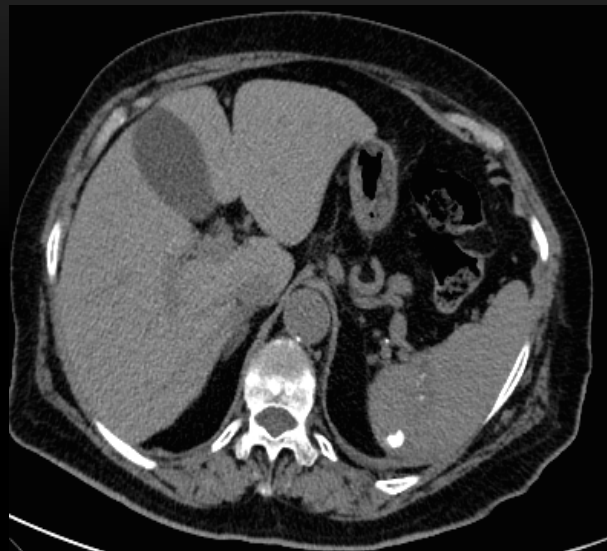
# MANAGEMENT

**Table 3** WSES Spleen Trauma Classification for adult and pediatric patients

	WSES class	Mechanism of injury	AAST	Hemodynamic status <sup>a,b</sup>	CT scan	First-line treatment in adults	First-line treatment in pediatric
Minor	WSES I	Blunt/penetrating	I-II	Stable	Yes + local exploration in SW <sup>c</sup>	NOM <sup>d</sup> + serial clinical/laboratory/radiological evaluation Consider angiography/angioembolization	NOM <sup>d</sup> + serial clinical/laboratory/radiological evaluation Consider angiography/angioembolization
Moderate	WSES II	Blunt/penetrating	III	Stable			
	WSES II	Blunt/penetrating	IV-V	Stable		NOM <sup>d</sup> All angiography/angioembolization + serial clinical/laboratory/radiological evaluation	
Severe	WSES IV	Blunt/penetrating	I-V	Unstable	No	OM	OM



# TC CONTROLLO



# CONCLUSIONI

- Danni vascolari contenuti sono evenienza non così rara nel trauma splenico (10%)
- La loro presenza è fattore di rischio per il fallimento del management conservativo con aumentato rischio di ricorso a splenectomia -→ NUOVA CLASSIFICAZIONE AAST
- Fondamentale una buona tecnica d'acquisizione TC , comprensiva di una fase arteriosa a flussi alti (3,5-4mL/s) per la corretta diagnosi delle lesioni vascolari
- L'angiografia con embolizzazione è il management di scelta in questi pazienti