



The dark side of the guidelines

1st Interventional Radiologist under 40 Meeting

Emergencies in Interventional Radiology



21-23 Novembre 2016

Bologna

Società Medica Chirurgica - Palazzo dell'Archiginnasio

Emorragie della parete addominale

IV Sessione **Trattamento delle emorragie (traumatiche e non-traumatiche)**

Moderatori: Irene Bargellini, Massimo Venturini

8.30	Emorragie epatiche	<i>Anna Maria Ierardi</i>
8.50	Emorragie spleniche	<i>Michele Citone</i>
9.10	Emorragie pelviche	<i>Matteo Renzulli</i>
9.30	Casistica interattiva: casi difficili e controversi	

Discussant: Alberta Cappelli

9.50 **Coffee Break**

10.20	Emorragie renali	<i>Chiara Floridi</i>
10.40	Emorragie retroperitoneali	<i>Giulia Lombardi</i>
11.00	Emorragie della parete addominale	<i>Vittorio Semeraro</i>

11.20 **Casistica interattiva: casi difficili e controversi**

Discussant: Gianpaolo Carrafiello

Vittorio Semeraro

Struttura Semplice Dipartimentale di
Radiologia Interventistica

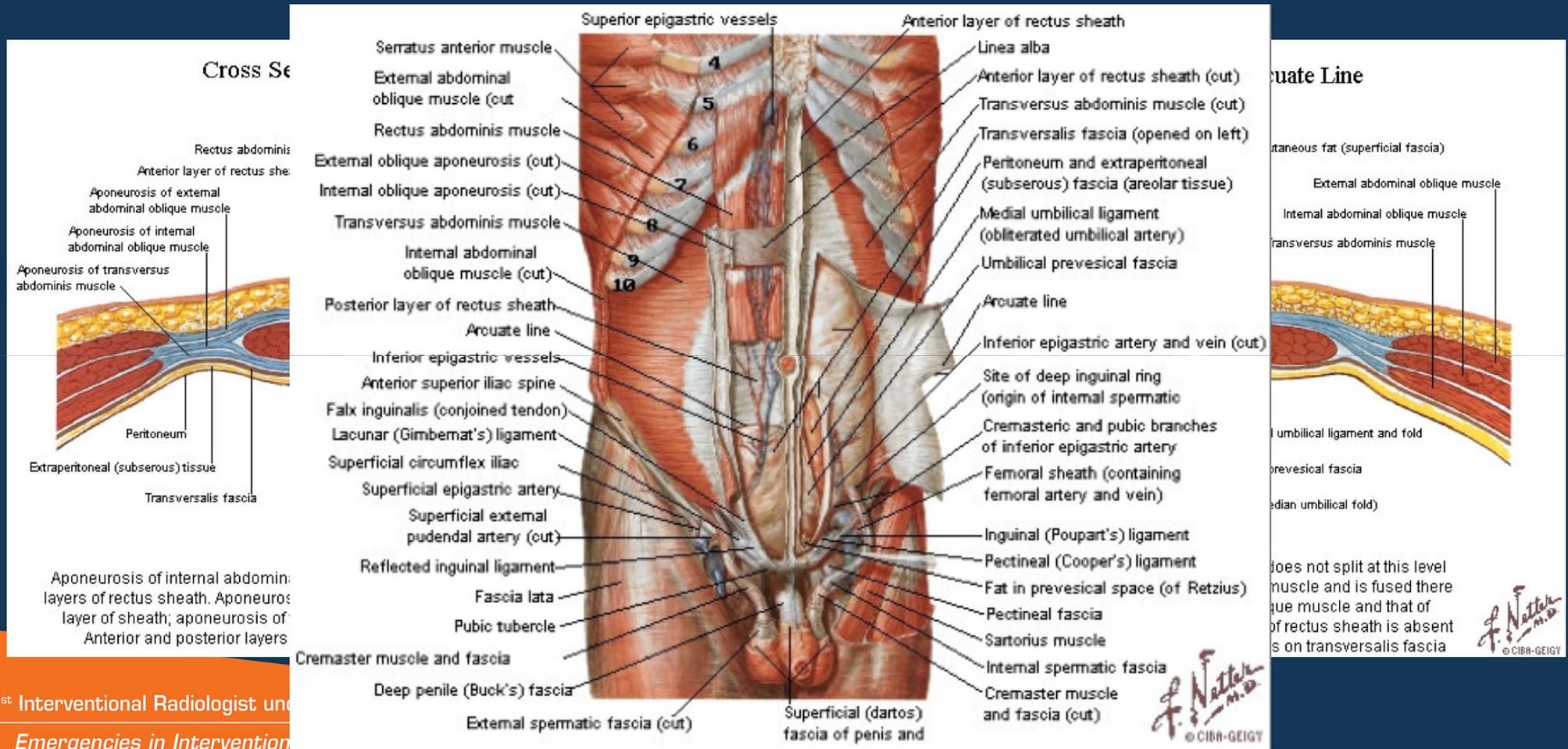
P.O. "SS. Annunziata" - Taranto



Fisiopatologia delle emorragie addominali

Le emorragie dei muscoli retti dell'addome (rectus sheath hematoma) sono state descritte per la prima volta da Ippocrate e successivamente menzionate da Galeno.

Il primo caso è stato riportato negli USA da Richardson nel 1857



Epidemiologia delle emorragie addominali

1/10.000 casi in emergenza è una emorragia spontanea della guaina del muscolo retto addominale

La mortalità globale è stimata al 4% [1,2]

Aumenta al 25% nei Pazienti in terapia anticoagulante [1]

Fattori di rischio [3]:

- Anticoagulanti
- Traumi
- Iatrogeni/Chirurgia
- Tosse/ Intense contrazioni del muscolo retto
- Gravidanza
- Varie condizioni cliniche

1. O.Osinbowale, J.R. Bartholomew, Rectus sheath hematoma, Vasc. Med. 13(4) (2008) 275-279.

2. Garcia Bear I, Macias Robles MD, Baldonado Cernuda RF, Alvarez Perez JA.

Spontaneous hematoma of the sheath of the rectus abdominis muscle: a challenge for the diagnosis. Emergencias 2000; 12:269-71

3. A. Hatjipetrou, D. Anyfantakis, M. Kastanakis. Rectus sheath hematoma: A review of the literature, Int Journal of Surgery 13(2015) 267-271

Esame clinico di emorragia addominale

Segno di Fothergill – la contrazione dell'addome rivela una massa poco mobile in corrispondenza della linea mediana

Segno di Laffont – ecchimosi della massa

Segno di Nadeu – dolore addominale dovuto ad elevazione dell'arto inferiore o della testa

Segno di Carnett – dolore aumenta con il cambiamento dal decubito supino alla posizione seduta

Luhmann A, Williams EV. Rectus sheath hematoma: a series of unfortunate events. *World J Surg.* 2006;30: 2050–5.

Classificazione delle emorragie addominali

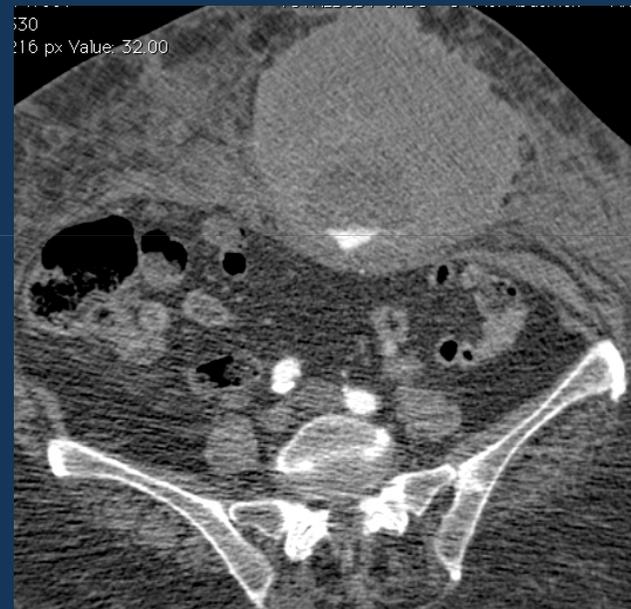
Table 1 – Berna Grading System for Rectus Abdominis Haematomas.

Type	Location	Extension	Hospitalisation	Prognosis
I	Intramuscular and unilateral	Interior rectus muscle	No	Mild
II	Intramuscular and uni- or bilateral	Limited haemorrhage between rectus and transverse fascia	Yes	Moderate
III	Intra- or extramuscular	Intraperitoneal or retropubic space	Yes	Serious

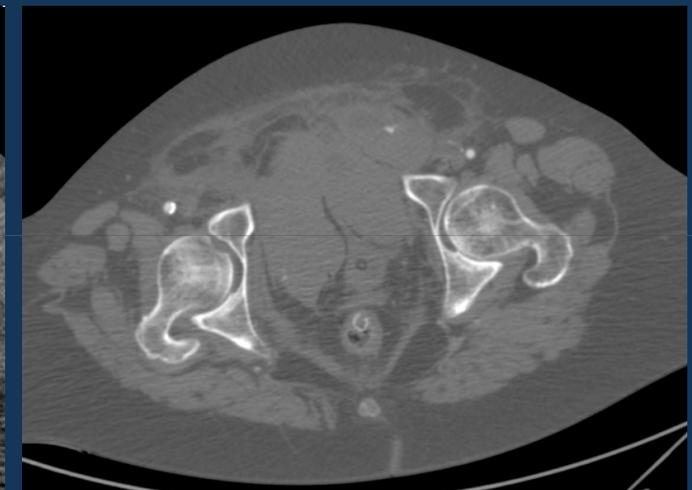
Source: Berna et al. (1996),^oBerna et al. (2000).^o



tipo I



tipo II



tipo III

The dark side of the guidelines

Original article

Spontaneous Haematoma of the Anterior Rectus Abdominis Muscle[☆]



Fernando Mendoza Moreno, Manuel Díez Alonso, Rafael Villeta Plaza, Ana María Minaya Bravo, Enrique Ovejero Merino, Diego Martín Córdova García, Javier Granell Vicent*

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares (Madrid), Spain

CIR ESP. 2016;94(5):294-299

satisfactorily. In a review of the literature, we have found no clinical guidelines or recommendations for the management and treatment of RSH. Some authors propose ←

Trattamento conservativo delle emorragie addominali [1]

- Gestione dei fattori di rischio
- Analgesia
- Riposo
- Compressione dell'ematoma
- Ghiaccio
- Reversibilità del trattamento anticoagulante
- Integrazioni di fluidi
- Trasfusione di sangue

1. A. Hatjipetrou, D. Anyfantakis, M. Kastanakis. Rectus sheath hematoma: A review of the literature, Int Journal of Surgery 13(2015) 267-271

Trattamento conservativo delle emorragie addominali

Paziente emodinamicamente stabile in trattamento con anticoagulanti orali
Clinica: dolore addominale acuto con formazione palpabile addominale sn
Emoglobina 11.8 g/dl, INR 2.4. Esegue Angio-TC h. 2 del mattino

Voi cosa fareste?

A - Trattamento conservativo

B - Embolizzazione



fase arteriosa



fase tardiva

Trattamento conservativo delle emorragie addominali

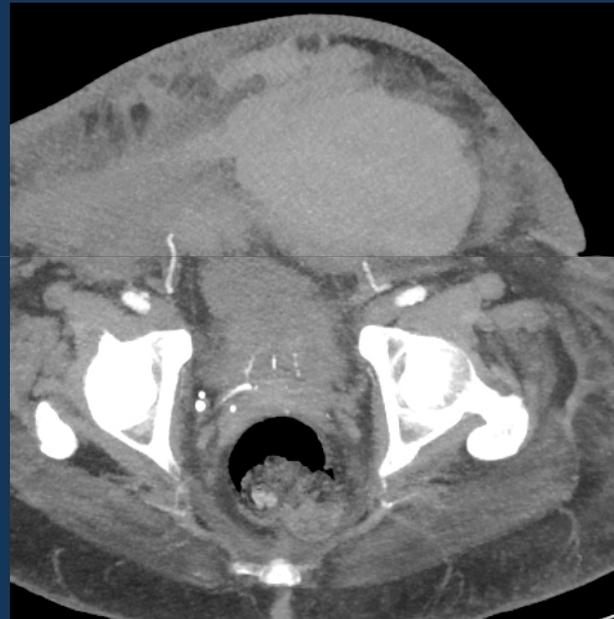
Paziente emodinamicamente stabile. Aumento della massa palpabile sn.
Controllo a 3h di emocromo e valori di emocoagulazione.
Emoglobina 8.3 g/dl (\downarrow 3.5 g/dl). INR 1.4.

Voi cosa fareste?

- A – Trattamento conservativo
- B - Angio – TC
- C - Embolizzazione



fase arteriosa



fase tardiva

Embolizzazione nelle emorragie addominali

Dopo embolizzazione il sanguinamento si arresta in tutti i casi trattati [1,2]

Criteri per il trattamento:

Per i pazienti con abbondante ematoma del muscolo retto, che non hanno beneficiato della terapia conservativa, si dovrebbe considerare (“should consider”) il trattamento endovascolare [1]

Cosa fareste se...

Paziente con valori bassi di emoglobina (ad es <7 g/dl) in terapia anticoagulante ?

Paziente con ematoma tipo III ?

Paziente politraumatizzato con altre comorbidità ?

1 S. Pieri, P. Agresti, G. Loretta Buquicchio, I. Di Giampietro, M. Trinci, V. Miele. Endovascular management of rectus muscle hematoma. Radiol Med 2015 120:951-958

2. Cherry B., Mueller P (2006) Rectus sheath hematoma. Review of 126 cases at single institution. Medicine 85:105-110

Embolizzazione nelle emorragie addominali

L.G. ♀ aa. 65 trauma domestico – caduta da scale circa 2h prima

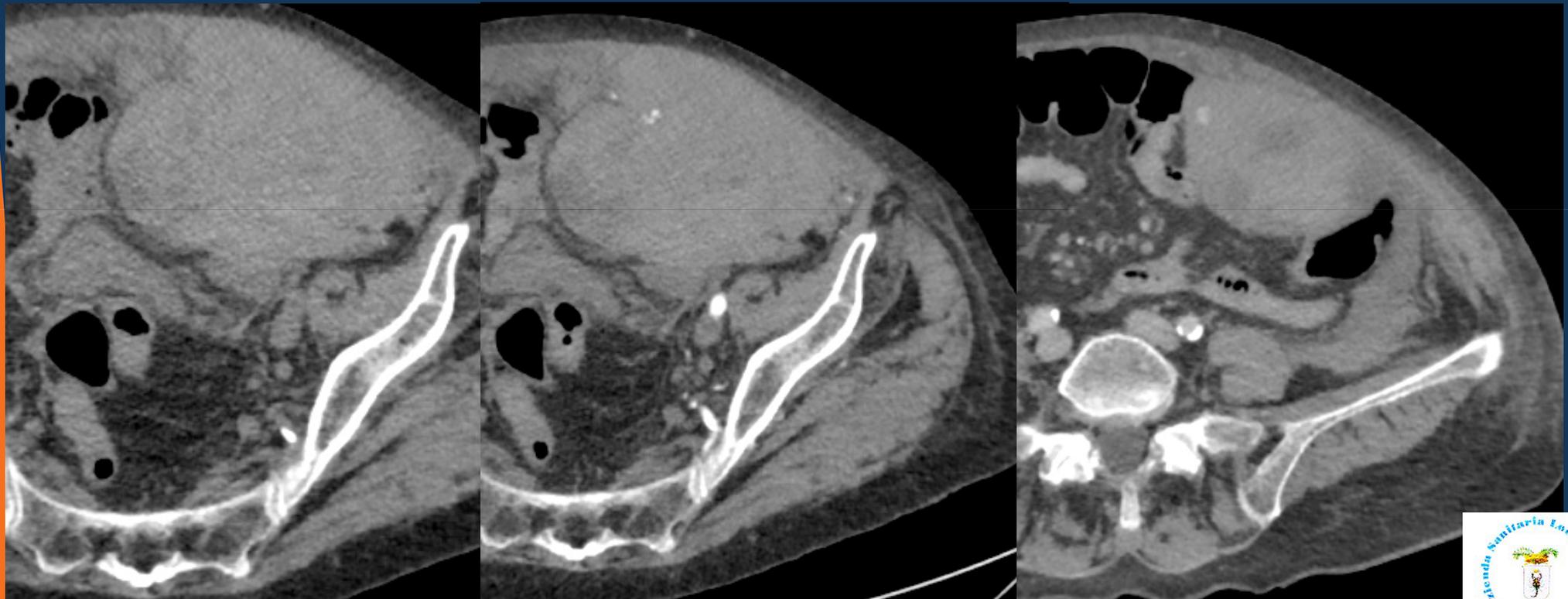
Clinica: sensazione di malessere generale e dolorabilità addominale, non comorbidità

Valore di emoglobina 8.1 g/dl. INR 1.2

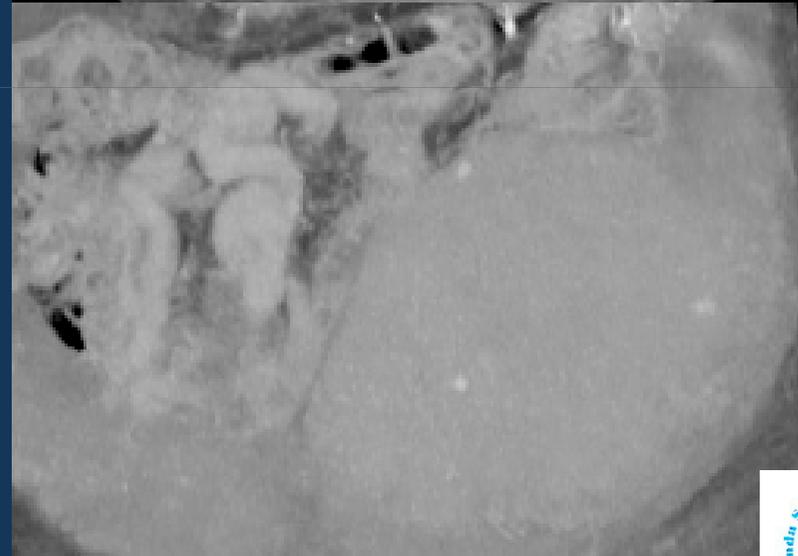
Voi cosa fareste?

A - Trattamento conservativo

B - Embolizzazione



Ricostruzioni MIP



Embolizzazione nelle emorragie addominali

Tecnica

- Approccio controlaterale – crossing over
- Cateterismo prossimale o microcateterismo prossimale/distale ?

Materiali

A - Spirali

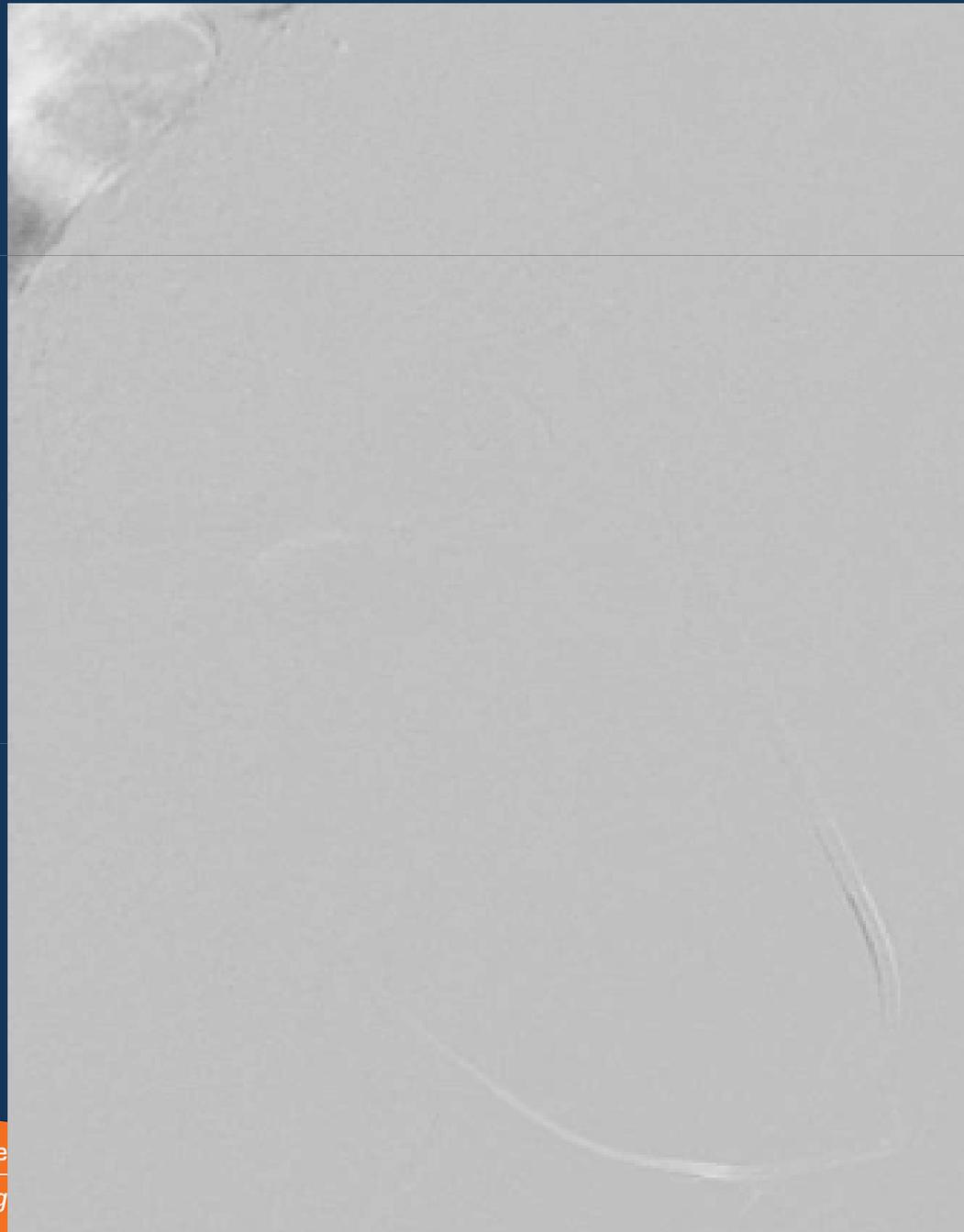
B - Particelle in polivinil alcol (PVA)

C - Particelle in spugna di gelatina (Spongostan)

D - Colla ciano-acrilica (Glubran 2)

E - Altro

Cateterismo arteria epigastrica inferiore



Embolizzazione nelle emorragie addominali

Pianificazione pre-procedurale: Possibile microcateterismo distale dell'a. epigastrica inferiore

Tecnica

- Approccio controlaterale – crossing over
- ~~Distale~~ ~~cateterismo~~ ~~prossimale~~ ~~o~~ ~~distale~~ ~~?~~
- ~~Distale~~ ~~cateterismo~~ ~~prossimale~~ ~~o~~ ~~distale~~ ~~?~~

Materiali

A - Spirali

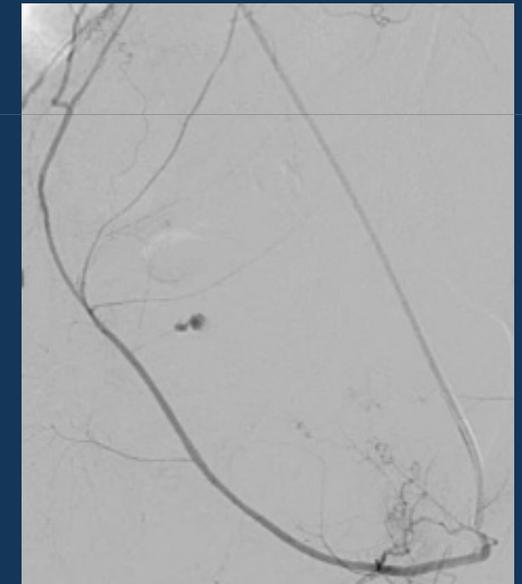
B - Particelle in polivinil alcol (PVA)
- Rapida
- Efficace
- Ben controllabile

C - Particelle in spugna di gelatina (Spongostan)
- Poco costosa

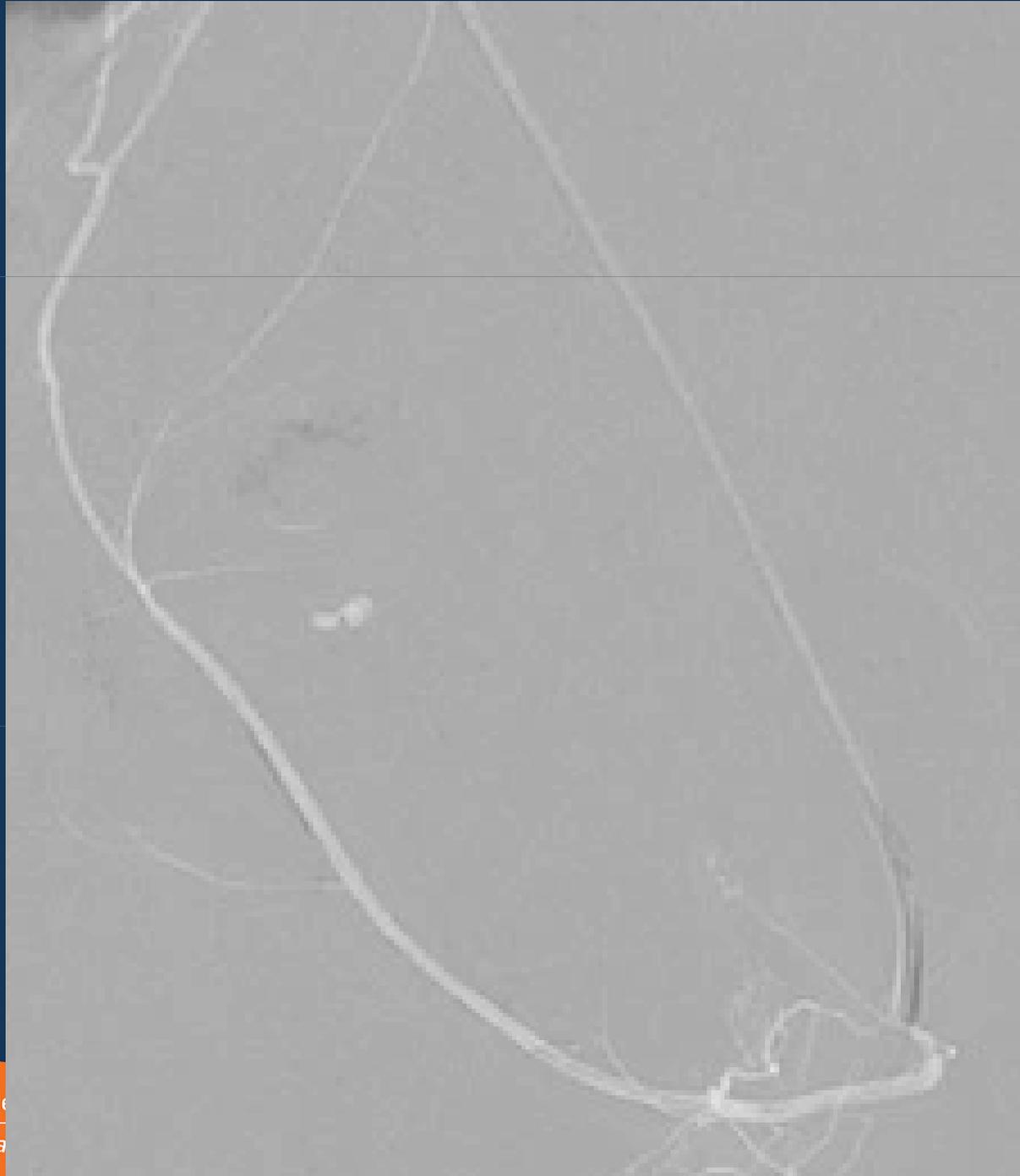
D - Colla ciano-acrilica (Glubran 2)

E - Altro

- Possibilità di embolizzare a monte e a valle del vaso sanguinante, nonché focalmente lo stesso sanguinamento

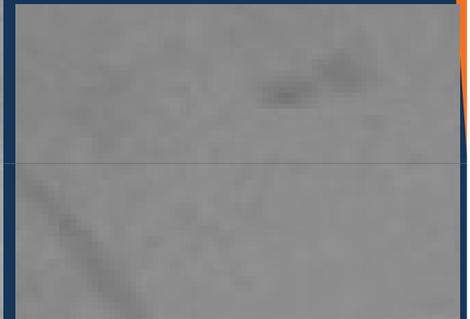
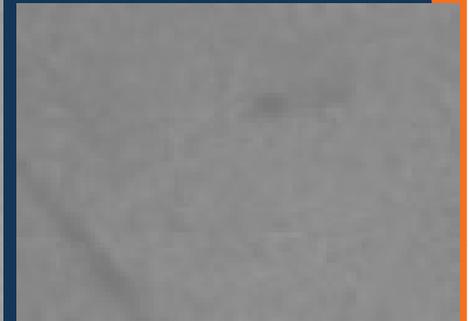
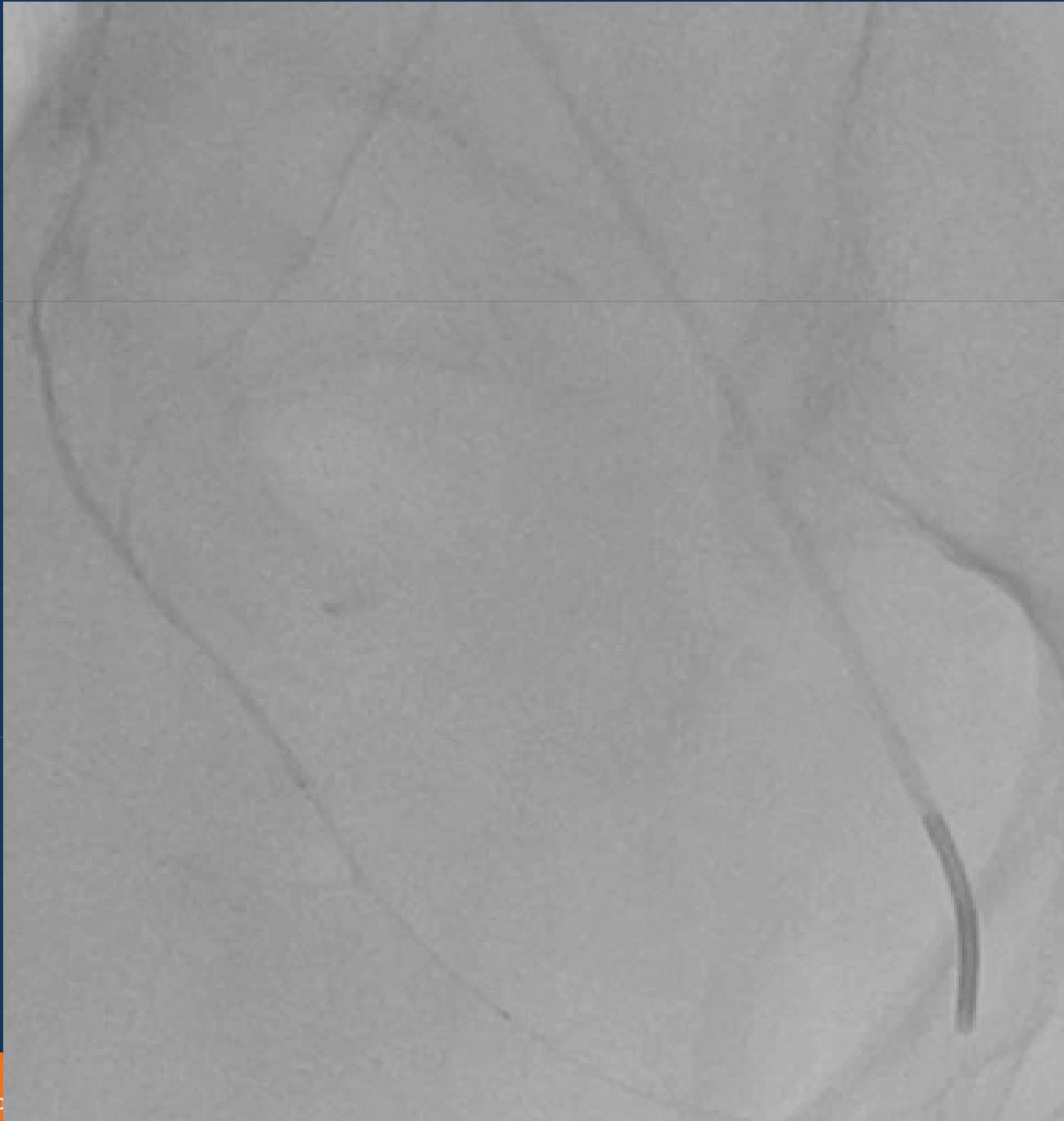


Posizionamento microcatetere in a. epigastrica inferiore

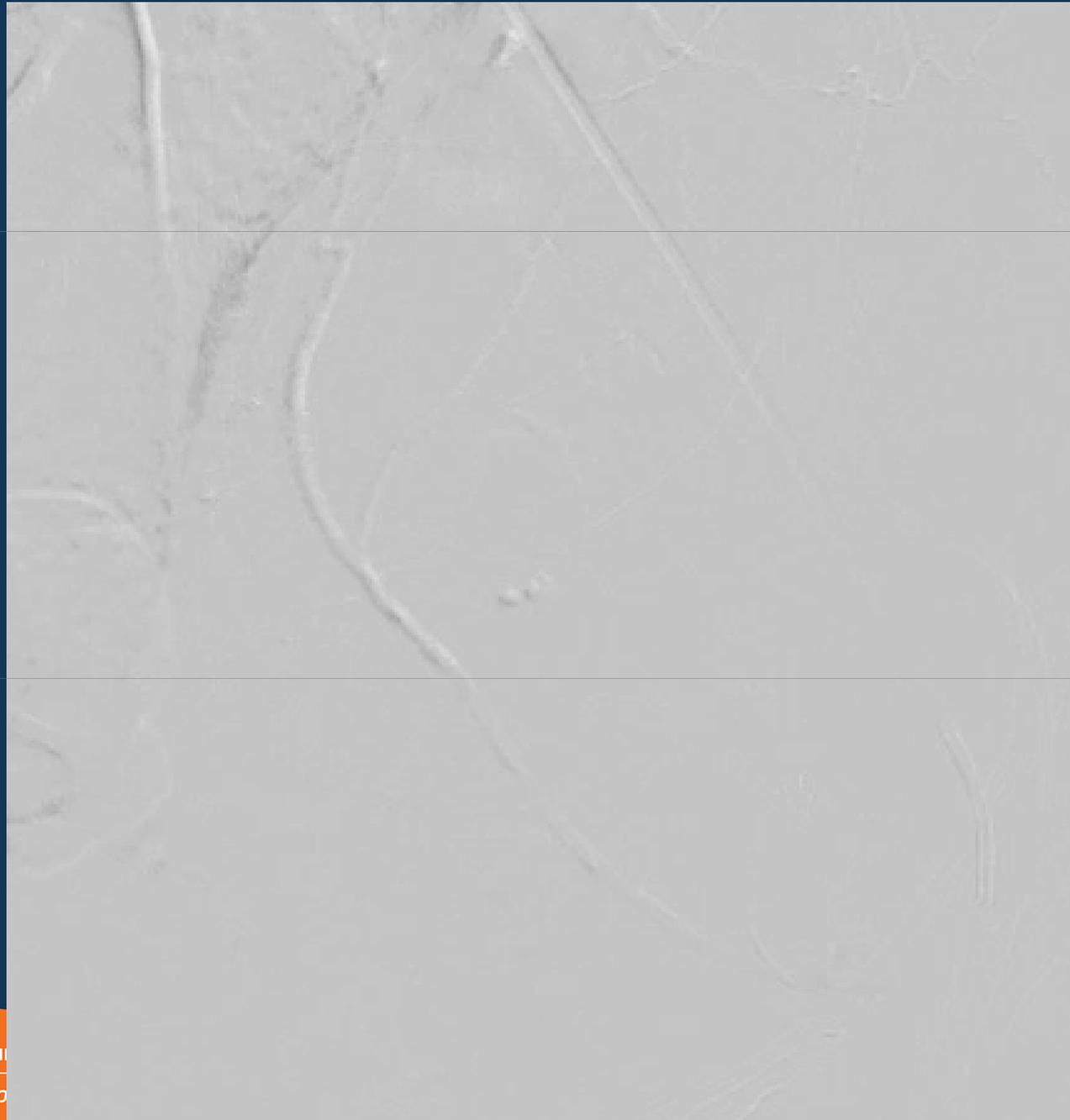


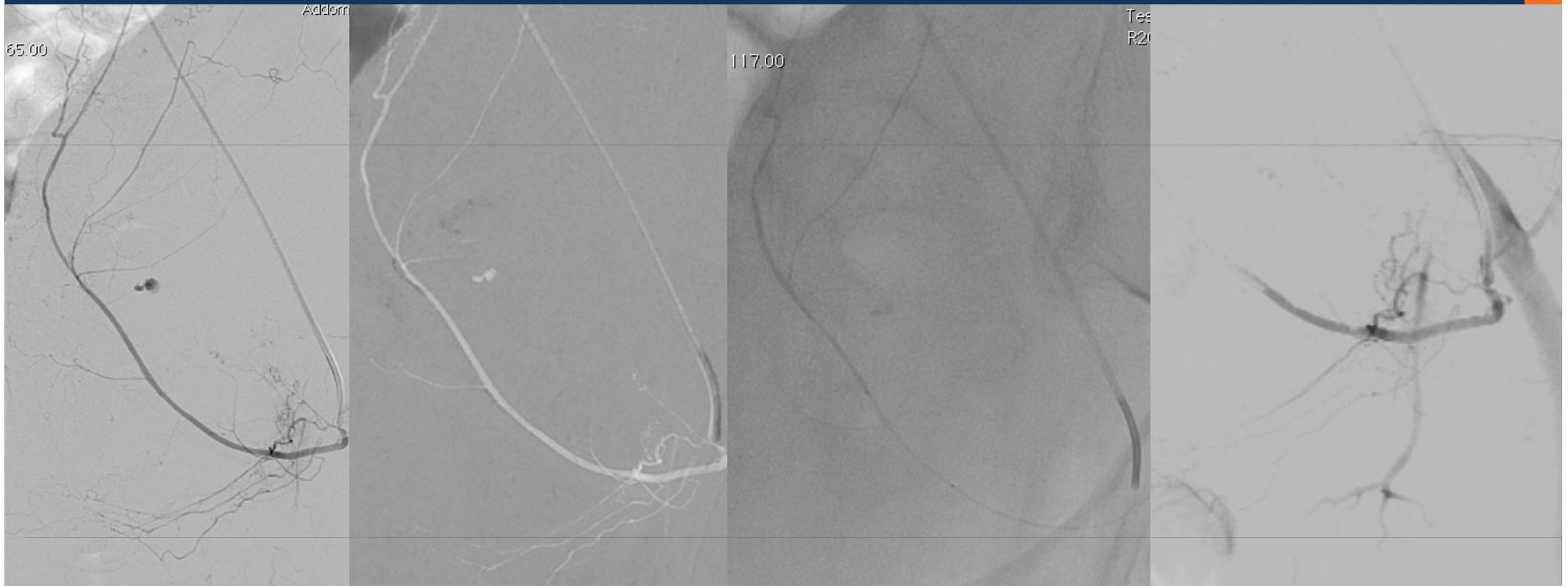
Trattamento

The dark side of the guidelines



CTRL finale





durata totale embolizzazione 12 min

Conclusioni

~~Cosa non condizionano le linee guida~~

Cosa dovrebbero indicare le linee guida

- Quando e perchè il trattamento conservativo?
- Quando e come eseguire il follow up?

- Quando e perchè l'embolizzazione?
- Quando e come eseguire il follow up?

- Procedura - Tecnica e Materiali



GRAZIE!