


# STENOSI / OCCLUSIONI
# COSA PUO' FARE
# IL RADIOLOGO INTERVENTISTA

**Dr. Antonio Rovere**
**IRCCS San Gerardo Monza**

# STENOSI

Iperplasia neointimale causata dai traumi ripetuti e da turbolenze del flusso sanguigno

# SEGNI CLINICI

**Riduzione del thrill:** si affievolisce o scompare

**Problemi in dialisi**: difficoltà a prelevare o restituire il sangue, con allarmi continui della macchina per pressioni troppo alte o negative

**Modifiche dell'arto:** edema, turgore anomalo o comparsa di vene collaterali

**Sanguinamento prolungato**: tempo di arresto del sangue più lungo del solito dopo la rimozione degli aghi

# STENOSI – DIAGNOSI

**Reperto B-mode:** riduzione focale del calibro del lume vasale, più frequentemente a livello della vena efferente o dell'anastomosi

**Reperto color-Doppler:** turbolenza di flusso con artefatto da aliasing nel punto di massima stenosi ed incremento focale della velocità di picco sistolico (PSV) a livello della stenosi

con il patrocinio di

Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori

Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia

Università degli Studi di Milano Bicocca

# STENOSI: COSA PUO' FARE IL RADIOLOGO INTERVENTISTA

## Angioplastica Percutanea Transluminale (PTA)

con il patrocinio di

Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori

Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia

Università degli Studi di Milano Bicocca

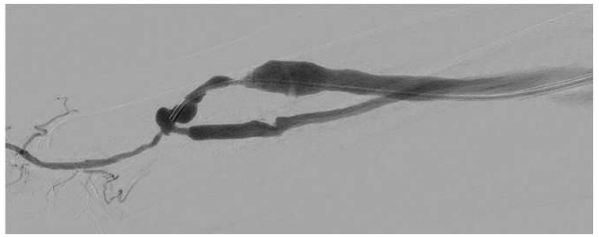
# STENOSI: COSA PUO' FARE IL RADIOLOGO INTERVENTISTA

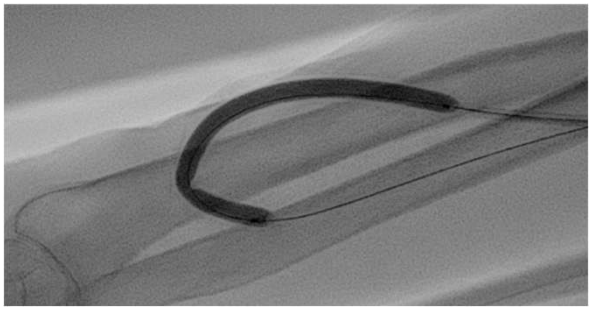
## Angioplastica Percutanea Transluminale (PTA)

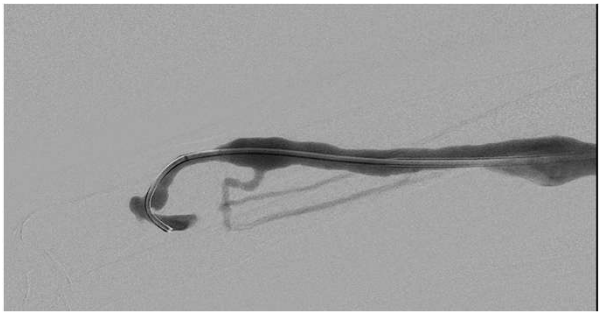





# Una semplice PTA...

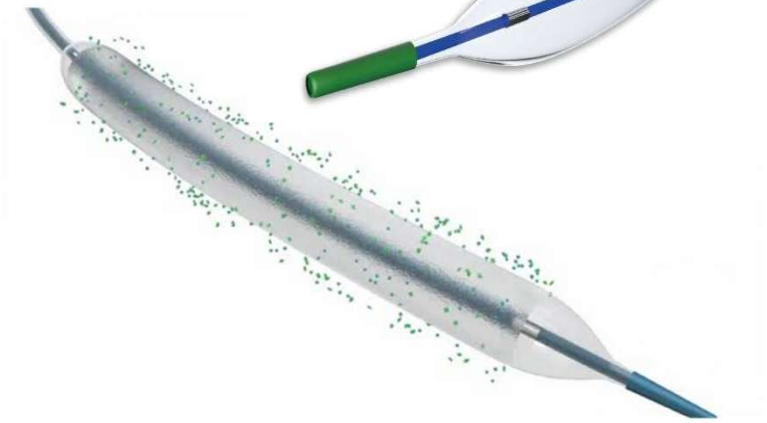


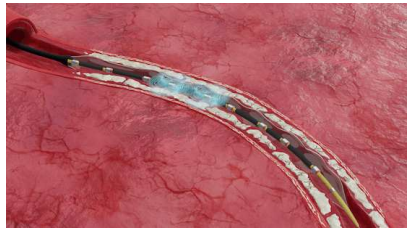














# STENOSI: COSA PUO' FARE IL RADIOLOGO INTERVENTISTA

**Angioplastica Percutanea Transluminale (PTA)**

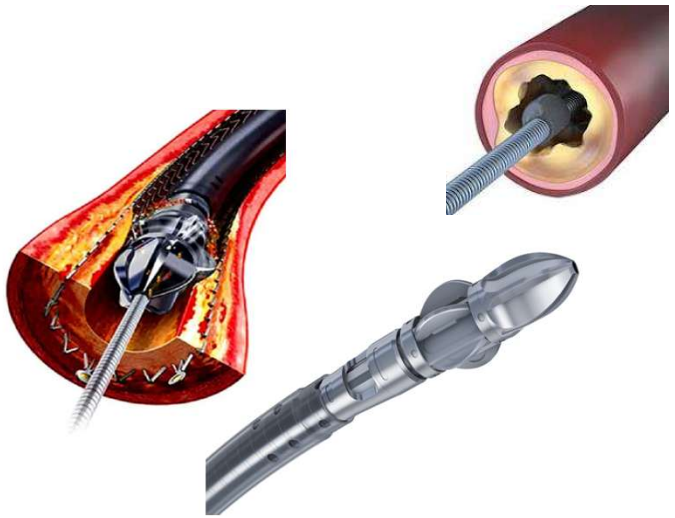
**Palloni complianti / non complianti / Palloni ad alte pressioni / palloni medicati**

**Scoring Balloon**

**Cutting Balloon**

**Shockwave**

**Aterotomi**



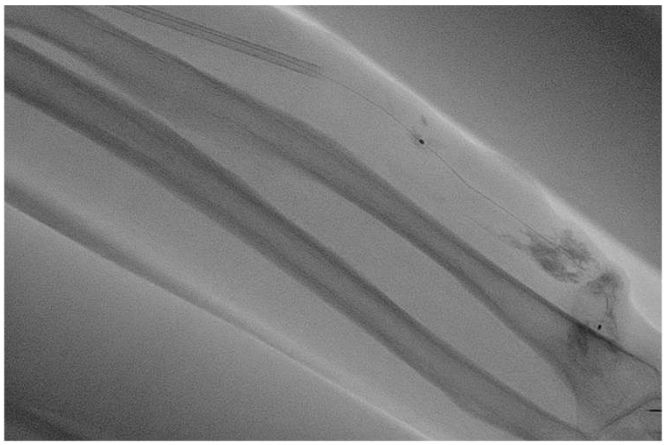


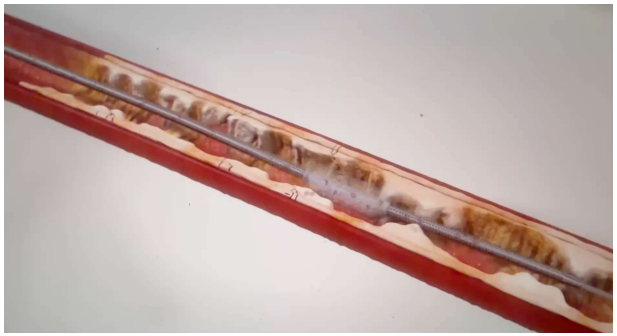
con il patrocinio di

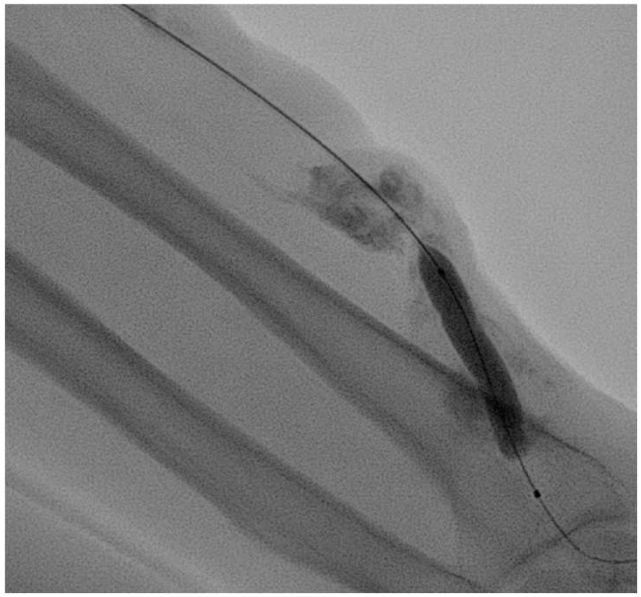
Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori

Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia

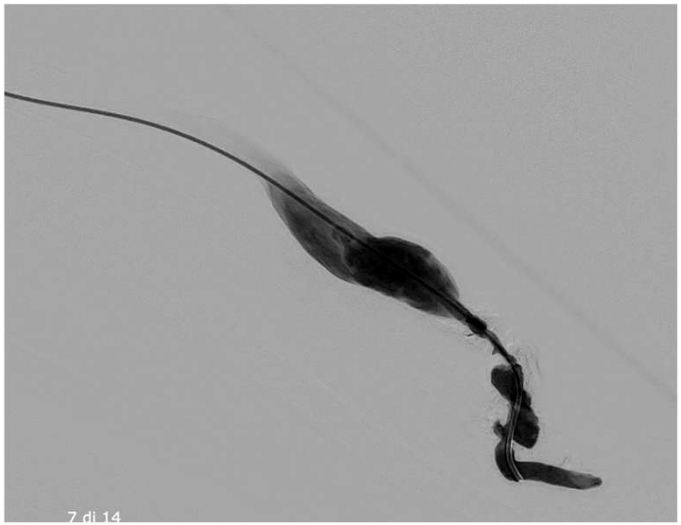
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO BICOCCA

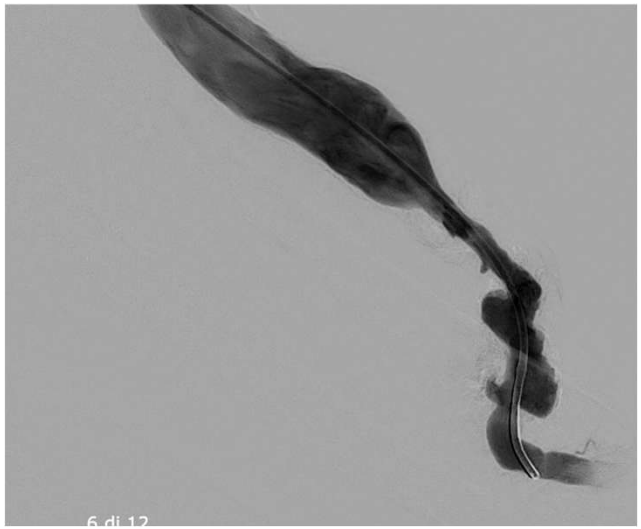










# STENOSI: COSA PUO' FARE IL RADIOLOGO INTERVENTISTA

- Angioplastica Percutanea Transluminale (PTA)
- Palloni complianti / non complianti / Palloni ad alte pressioni / palloni medicati
- Scoring Balloon
- Cutting Balloon
- Shockwave
- Aterotomi
- Posizionamento di Stent

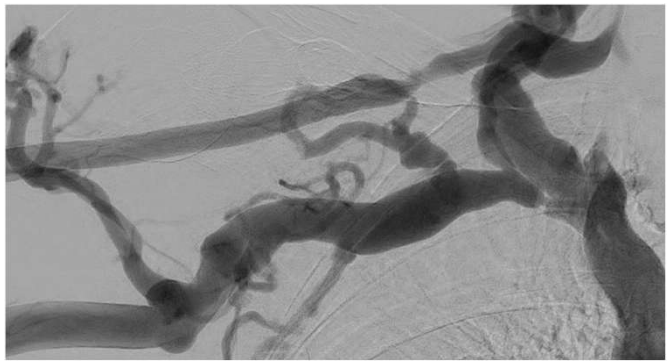
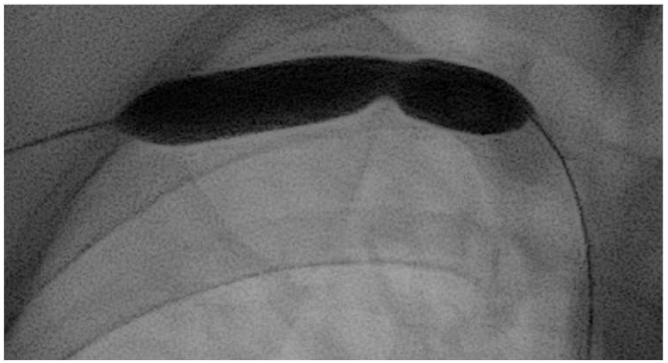
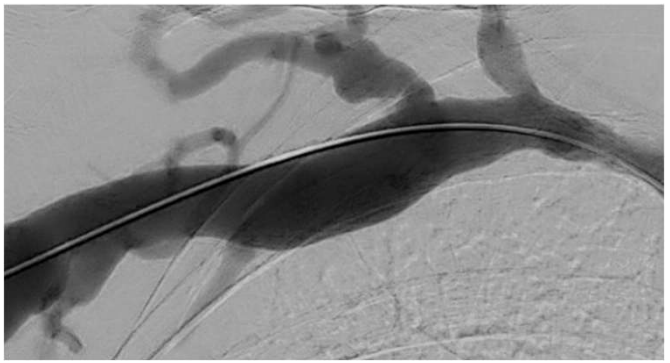
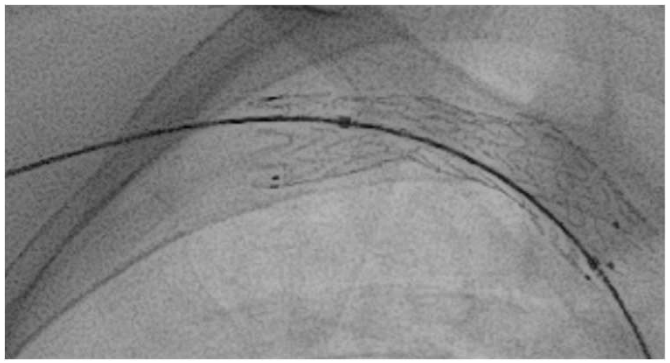
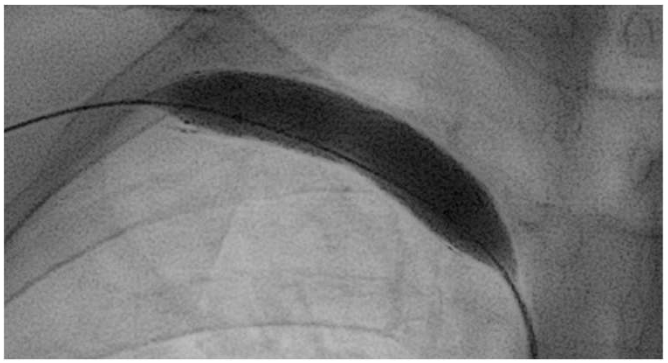
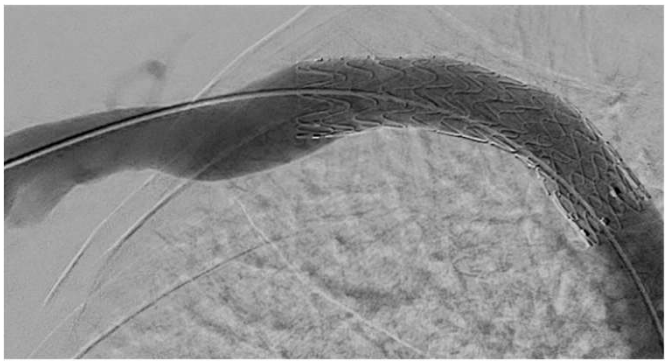
con il patrocinio di

Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori

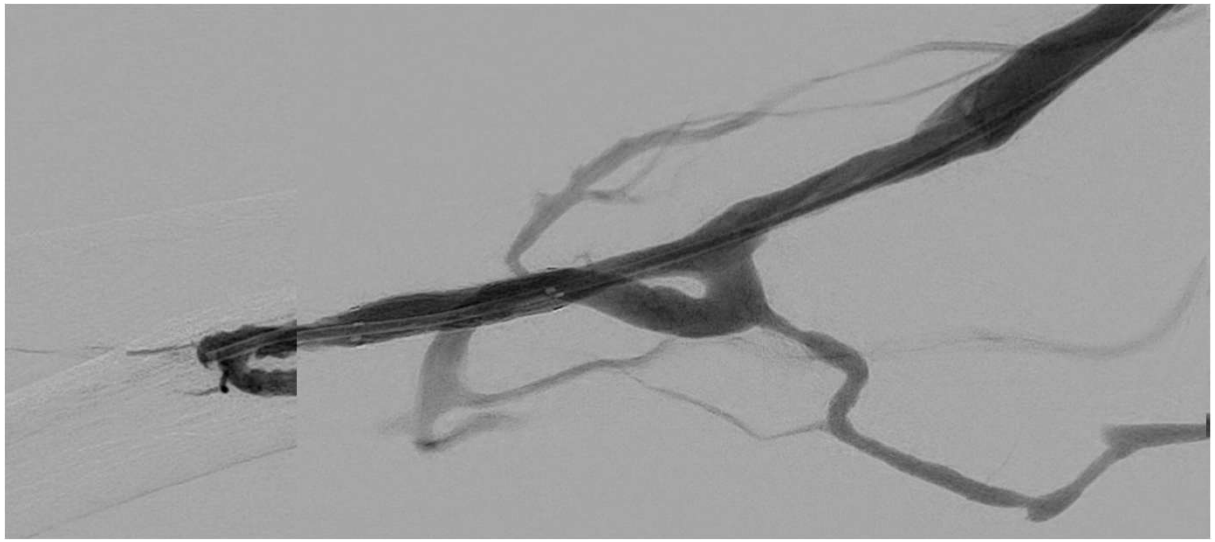
Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia

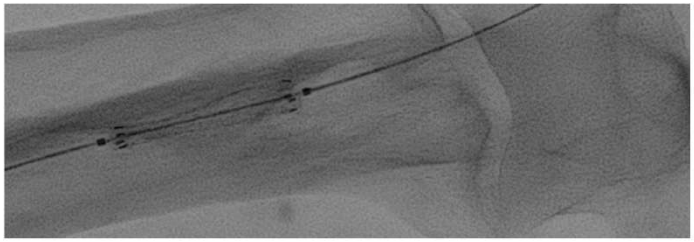
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO BICOCCA

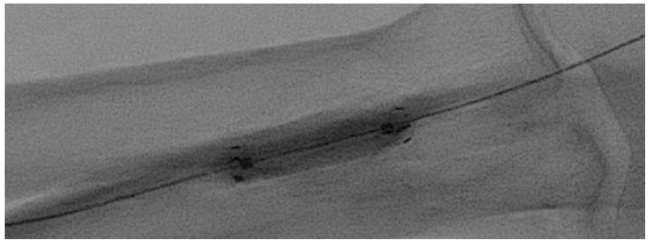
# IN STENOSI CENTRALI

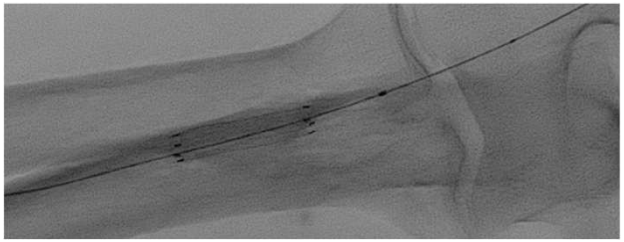







# IN STENOSI PERIFERICHE









# TROMBOSI
# SEGNI CLINICI

Completa assenza del thrill
Indurimento della vena efferente nella sede della trombosi con reperto di «vena vuota» a valle.
**CAUSE:**
Stenosi progressive – Ipotensione - Complicazioni durante gli accessi

# DIAGNOSI

**Reperto B-mode**: materiale ecogeno endoluminale che occupa il lume vasale, che appare non comprimibile.

**Reperto color-Doppler**: totale assenza di flusso all'interno del segmento vascolare interessato dalla trombosi.

con il patrocinio di

Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori

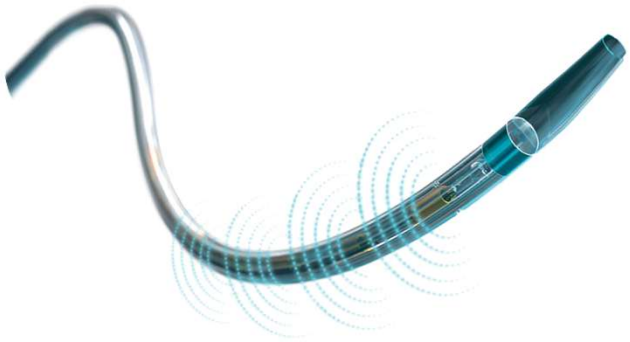
Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO BICOCCA

# TROMBOSI: COSA PUO' FARE IL RADIOLOGO INTERVENTISTA

# TROMBOSI: COSA PUO' FARE IL RADIOLOGO INTERVENTISTA

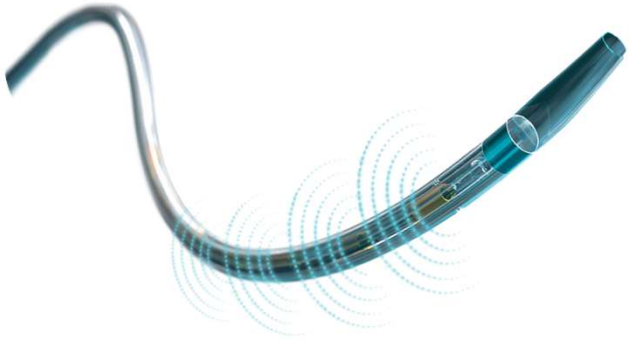
**fibrinolisi loco regionale o fibrinolisi catetere mediata**



con il patrocinio di
Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori
Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia
Università degli Studi di Milano Bicocca

# TROMBOSI: COSA PUO' FARE IL RADIOLOGO INTERVENTISTA

**fibrinolisi loco regionale o fibrinolisi catetere mediata**





**Rimozione diretta della trombo attraverso specifici device**



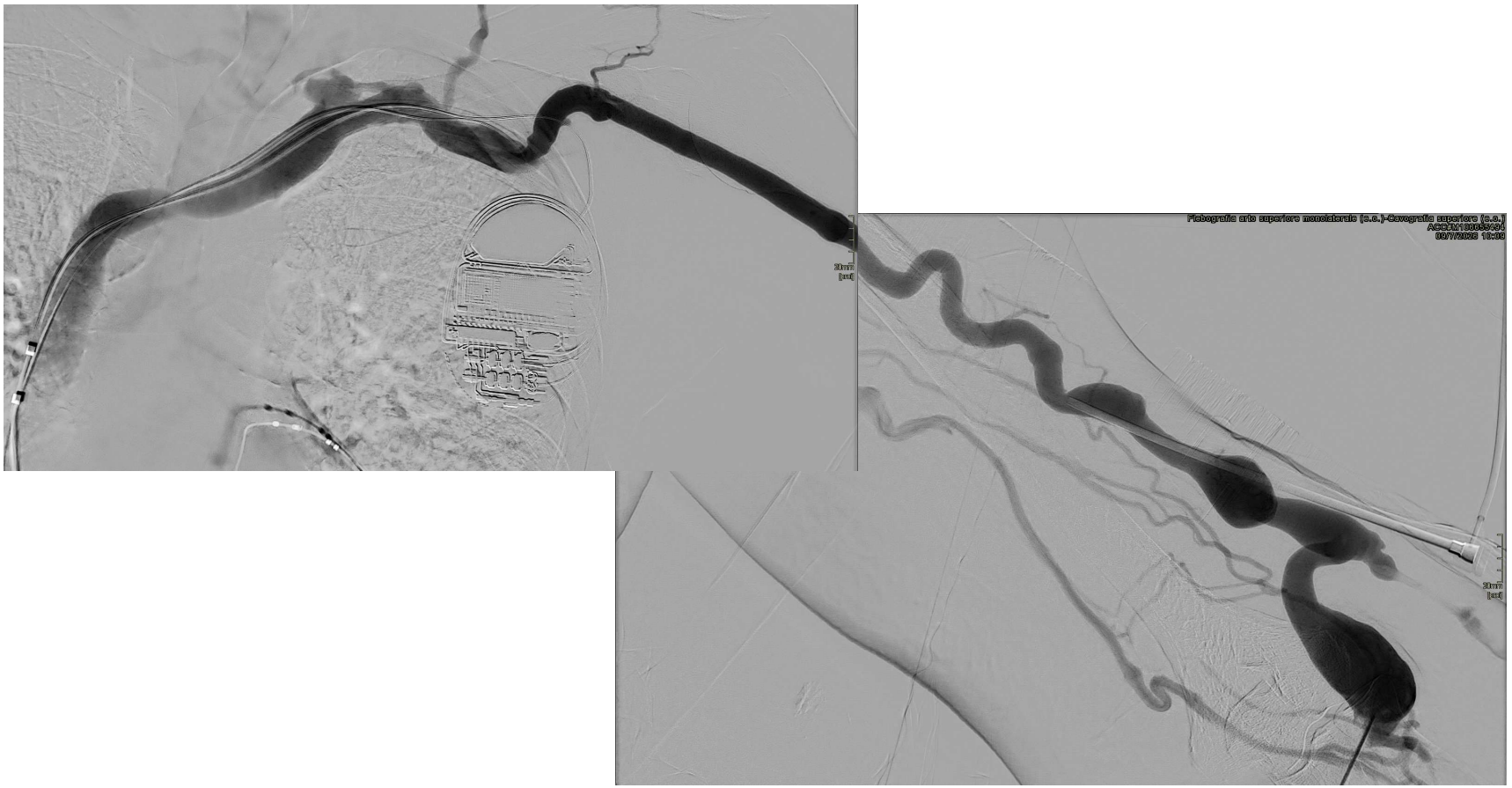
con il patrocinio di

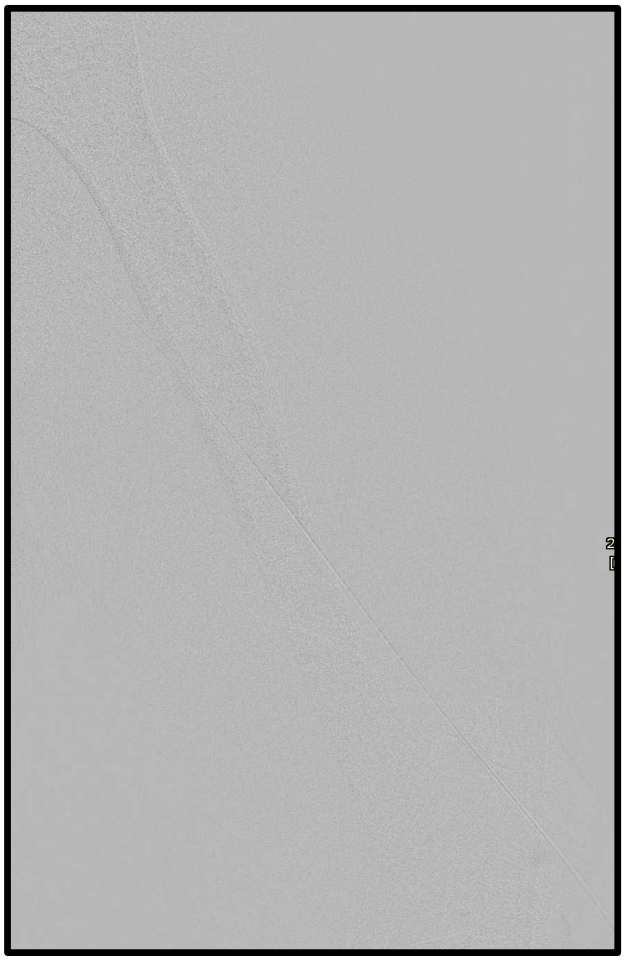
Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori

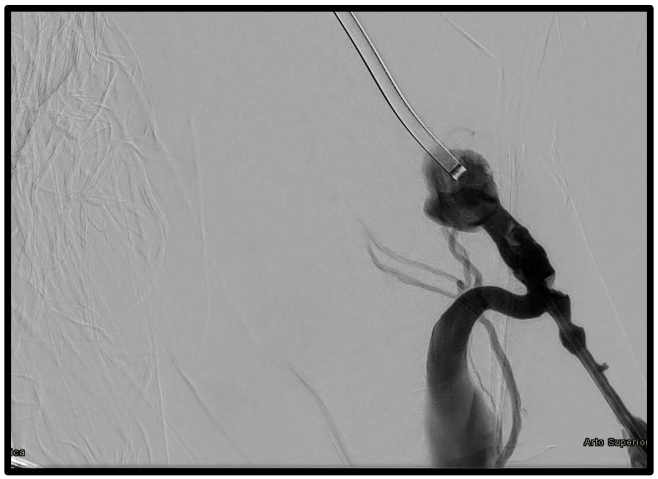
Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia

Università degli Studi di Milano Bicocca

# TROMBOSI: COSA PUO' FARE IL RADIOLOGO INTERVENTISTA











con il patrocinio di

Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori

Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia

Università degli Studi di Milano Bicocca

# Stenosi / Ostruzioni cosa può fare il Radiologo Interventista

**PROCEDURE MINI-INVASIVE - DH**

**INNOVAZIONE TECNOLOGICA**

**MAGGIOR COMPLESSITA'**

**PROLUNGARE LA FUNZIONALITA' FAV DIALITICA**






# STENOSI / OCCLUSIONI
# COSA PUO' FARE
# IL RADIOLOGO INTERVENTISTA

**Dr. Antonio Rovere**
**IRCCS San Gerardo Monza**