

SULLE SPONDE DEL TICINO
SULLE SPONDE DEL TICINO
SULLE SPONDE DEL TICINO



Modelli organizzativi
nella Sanità di oggi

CARDIO Focus



STRESA, 8 e 9 Giugno 2017

IL TRATTAMENTO PERCUTANEO PERCHE' E' DIVERSO?

G AGNOLETTI

PERCHE' E' DIVERSO?

Cateterismo cardiaco nel bambino:

- Relativa omogeneita' di approccio

Nell'adulto:

- Ogni GUCH e' una realta'a se' e va valutato e gestito di conseguenza (situazioni cliniche, sociali, fisiopatologiche svariate)

PERCHE' E' DIVERSO?

- Difetti residui (e loro conseguenze)
- “Evoluzione” delle CC in età adulta (Fallot operato, VU...)
- CC native in età adulta $\neq$ CC del bambino (coartazione, DIA....)
- Accessi....
- Comorbidita'

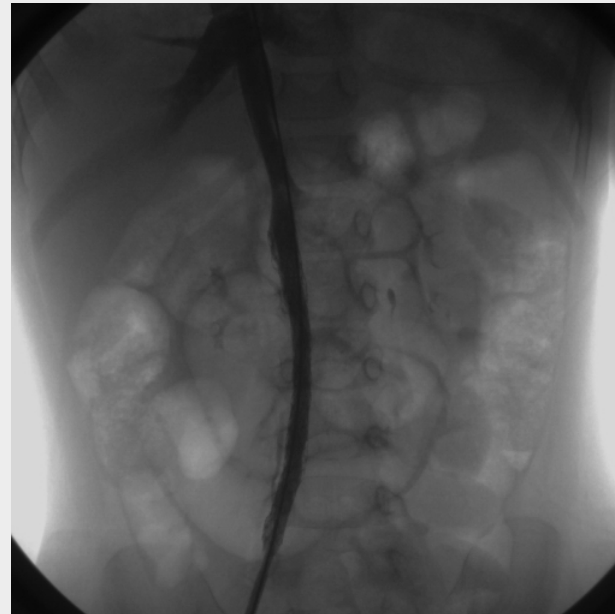
COMORBIDITÀ

- Scoliosi
- Coronaropatia
- Obesita'
- Pneumopatia

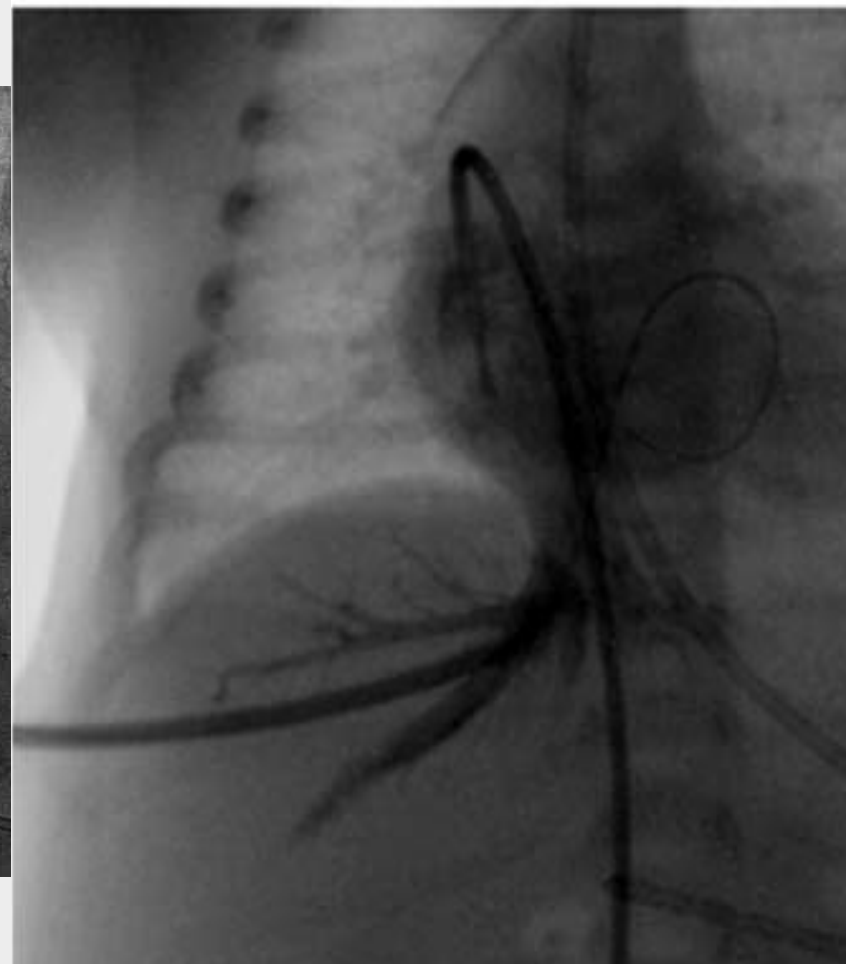
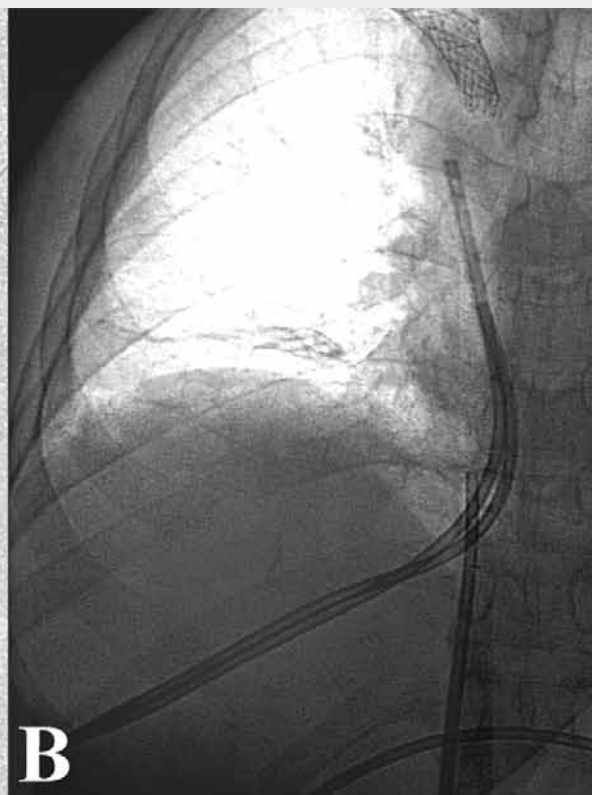
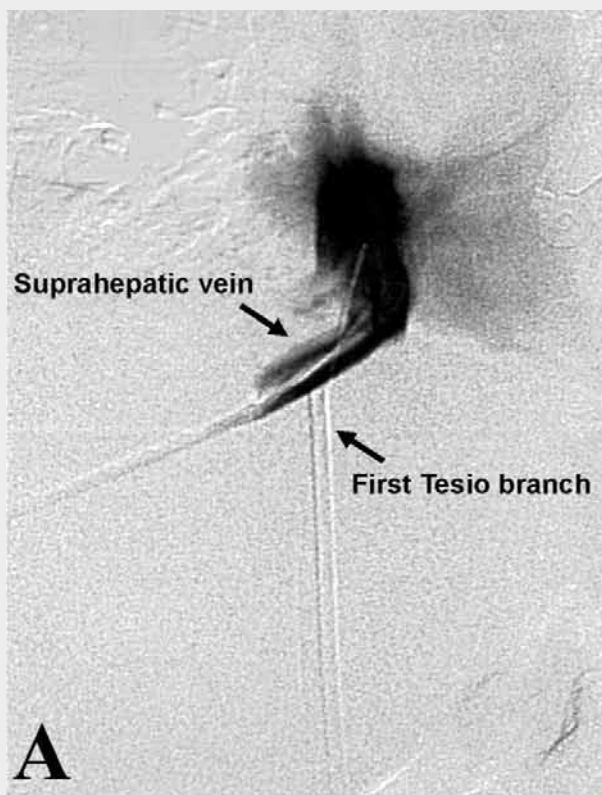


GLI ACCESSI

- Femorali occluse - ri-permeabilizzazione?
- Accesso giugulare (sempre per VCSS in AS)
- Occlusione VCSD, anonima etc....
- Accesso trans-epatico?
- Accesso transettale



TRANSEPATICO



DIFETTI RESIDUI

- Shunt (DIA, DIV, DBP, canali atriali)
- Ostruzione (aorta, via polmonare, canali atriali, vene sistemiche, circuito di Fontan)
- Disfunzione valvolare (stenosi, insufficienza, degenerazione di protesi valvolare, leak...)
- Situazioni rare (pseudoaneurismi, fistole coronariche...)

“EVOLUZIONE “ DELLE CC

- Le suture possono “cedere” (possibile ruolo delle infezioni) (shunt residuo atriale, ventricolare, leak, pseudoaneurisma)
- Le insufficienze valvolari peggiorano e promuovono disfunzione (polmonare, aorta)
- Le protesi degenerano
- Le ostruzioni possono aumentare
- L'ostruzione sull'arco si associa a lesioni intracraniche, ipertensione, aneurisma aortico..(gravidanza...)
- Situazioni rare (pseudoaneurismi, fistole di vari tipo...)

CC NATIVE

gli shunts atriali

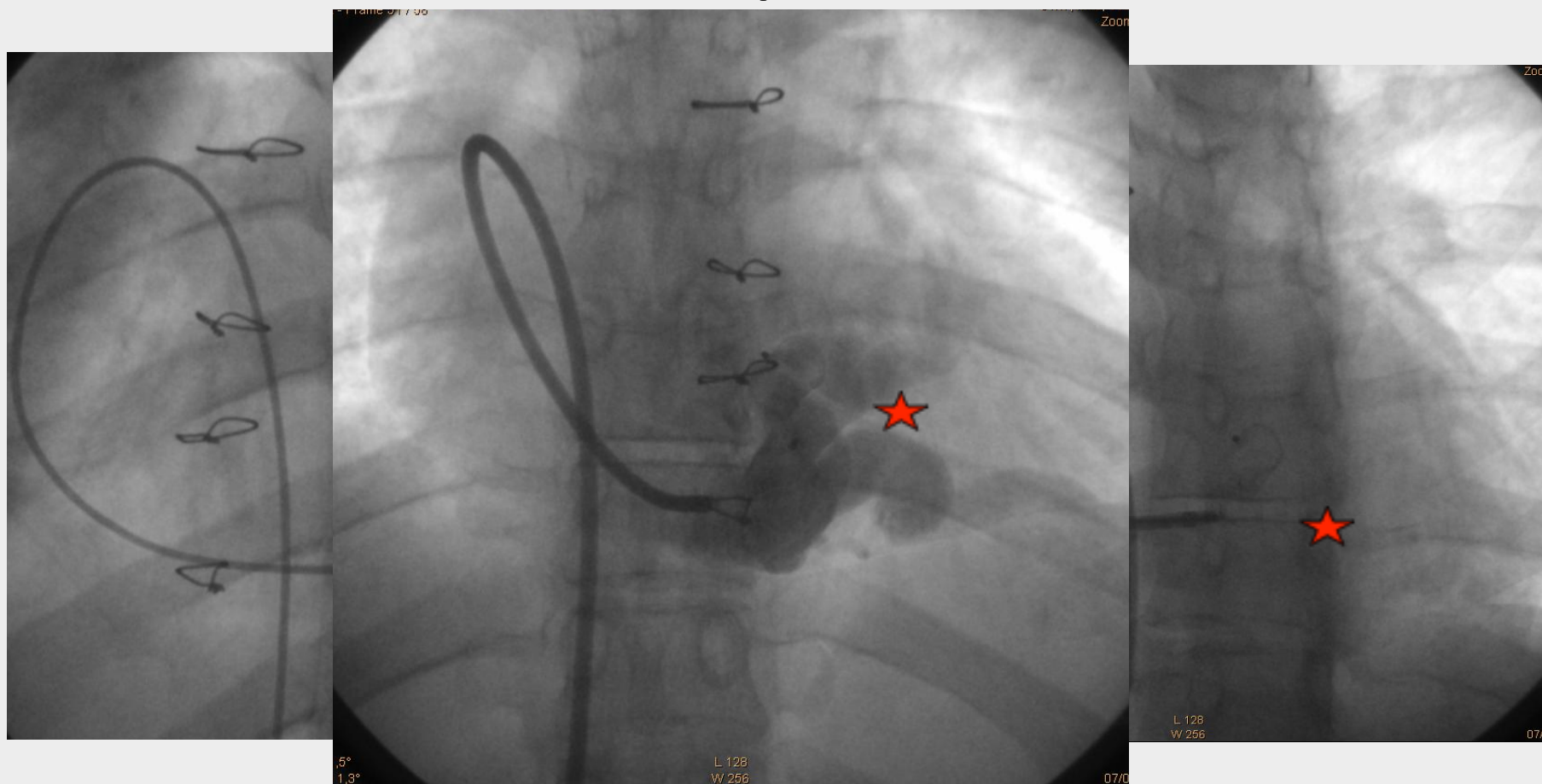
- Approccio totalmente percutaneo, spesso risolutivo

MA

- Ipertensione arteriosa polmonare
- Disfunzione ventricolare
- Coronaropatia

Unroofed coronary sinus in atrio sistemico

Chiusura percutanea



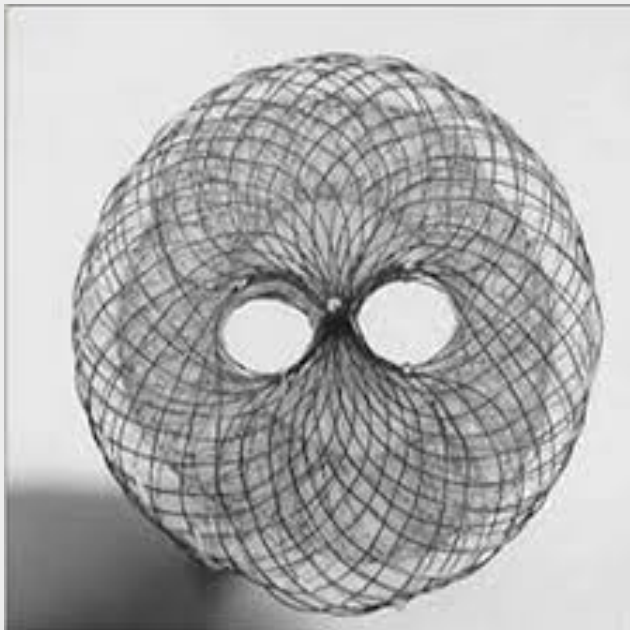
PAH NEGLI SHUNTS ATRIALI

- Ipertensione arteriosa polmonare e disfunzione ventricolare vanno spesso insieme
- PAH nei GUCH ca 6%. Eisenmenger ca 3%
- Reversibilità?
- Valutazione accurata delle RVP con test di reattività
- Valutazione accurata della correggibilità con- senza shunt residuo

DIA E PAH

- Associazione frequente
- DIA 30% PAH in età adulta
- Chiudibilità del DIA?
- Sì se $RVP < 4UWoodxm2$
- Trattare con antiipertensori polmonari prima e dopo

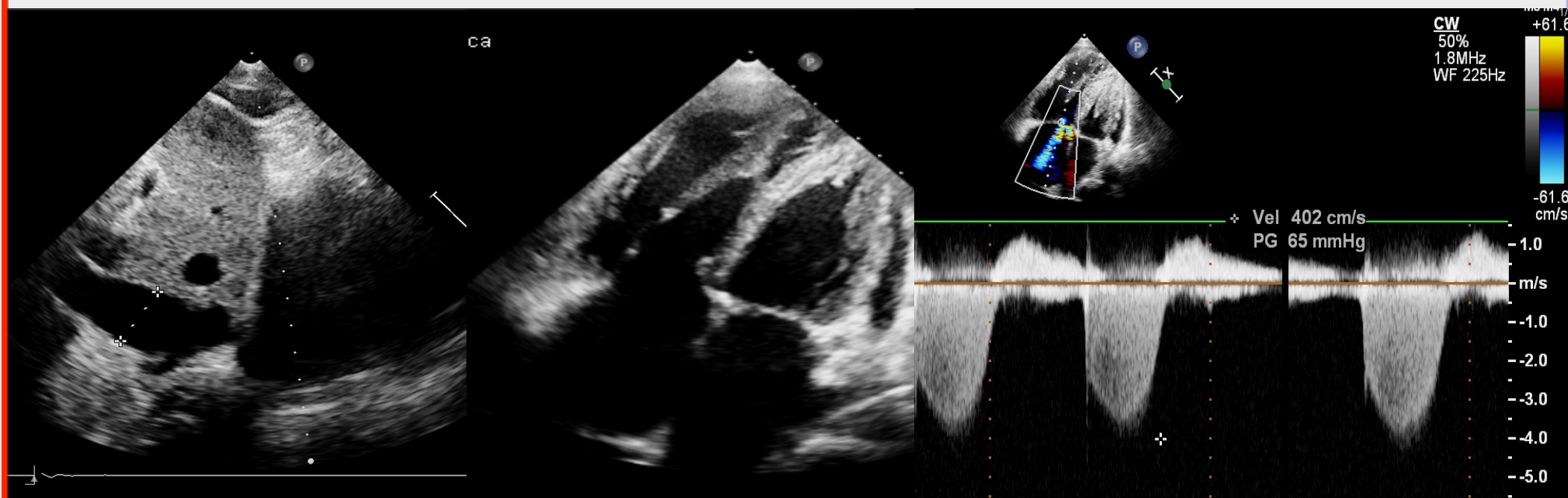
DIA E PAH device fenestrato?



DIA E PAH



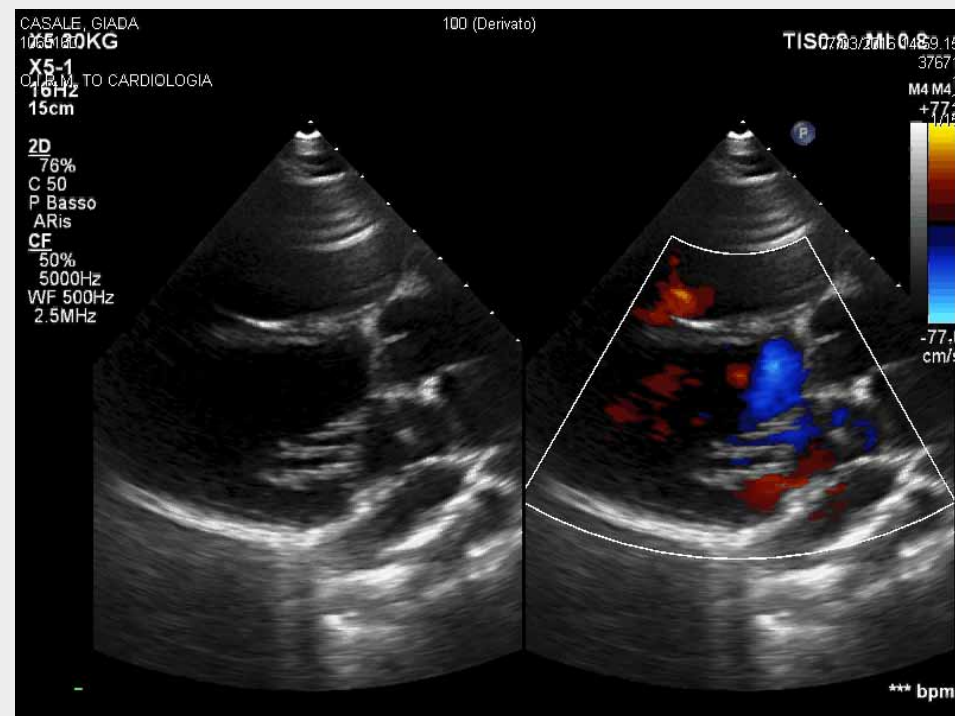
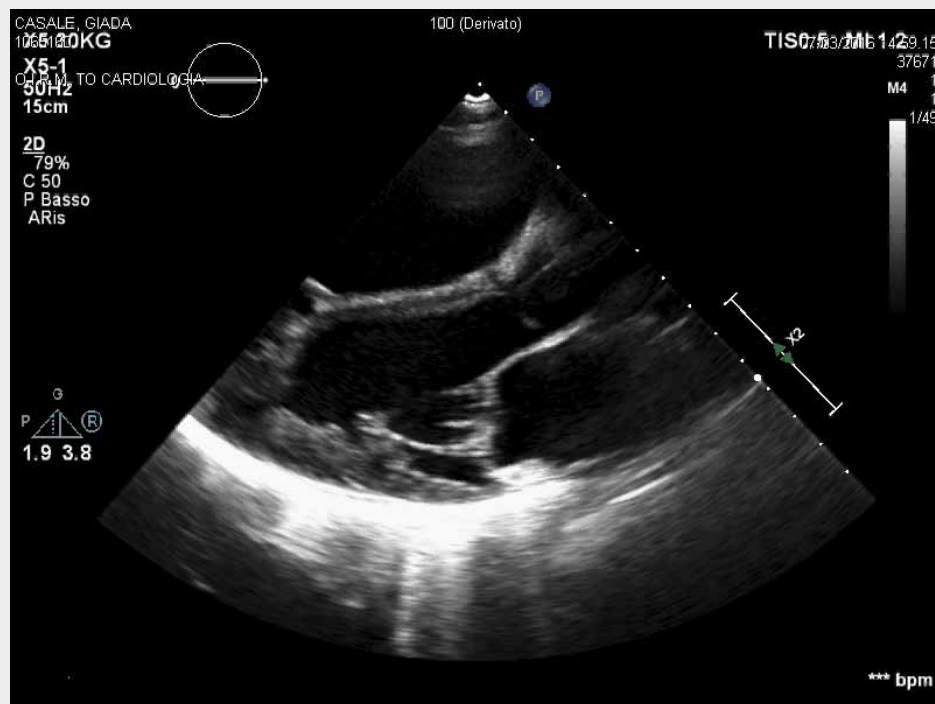
DIA E PAH



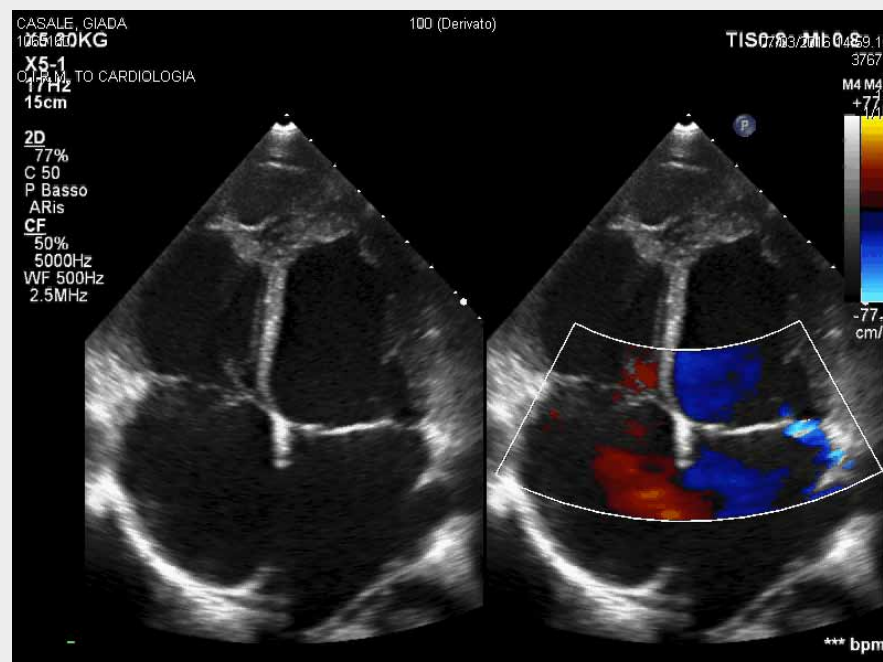
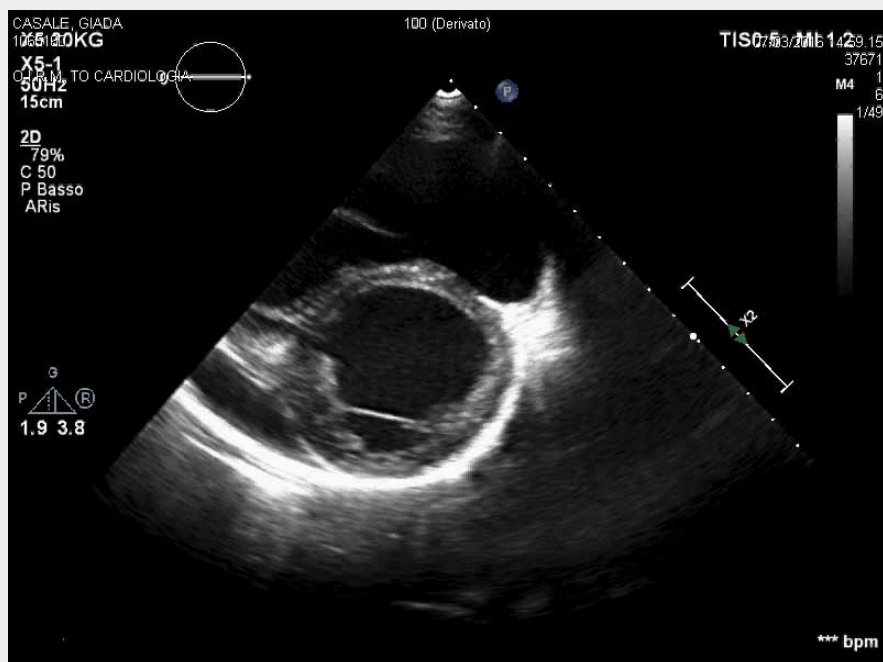
DIA E DISFUNZIONE SX

- Frequente nell'anziano con disfunzione diastolica sx
- Dopo chiusura del DIA aumento del precarico e della telediastolica sx
- Possibile sviluppo di EPA
- Pretrattamento con diuretici
- Test di chiusura

DIA E DISFUNZIONE SX



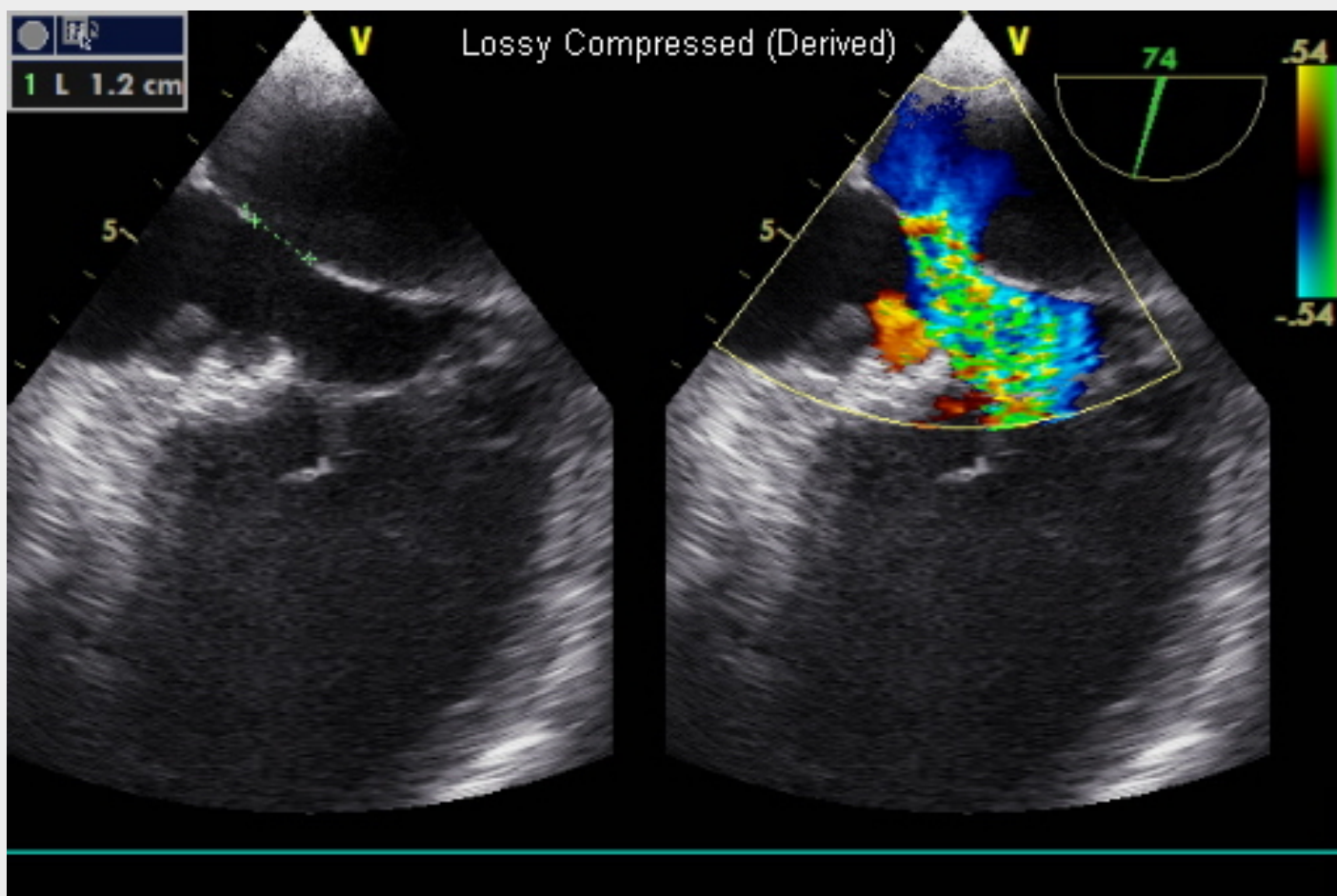
DIA E DISFUNZIONE SX



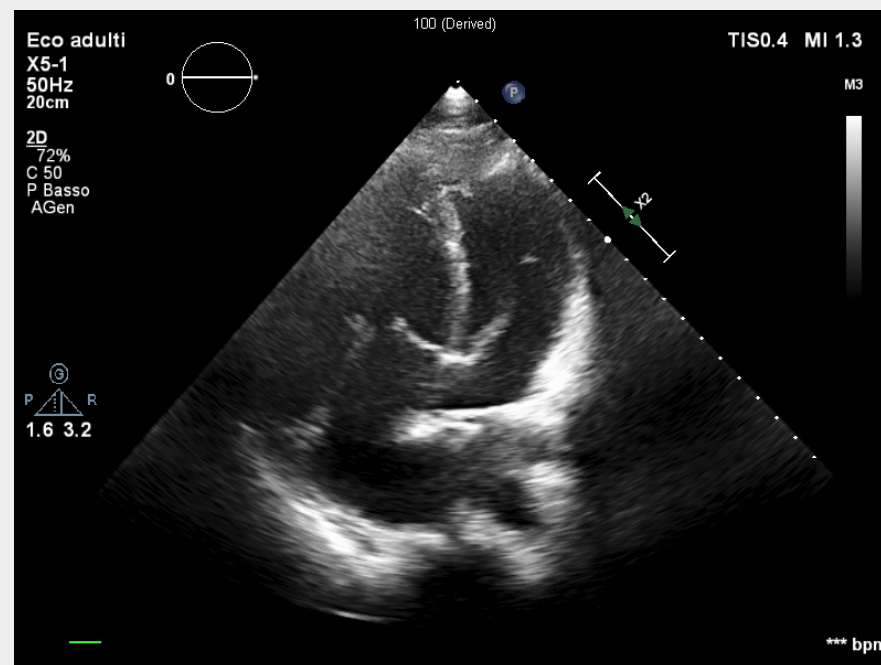
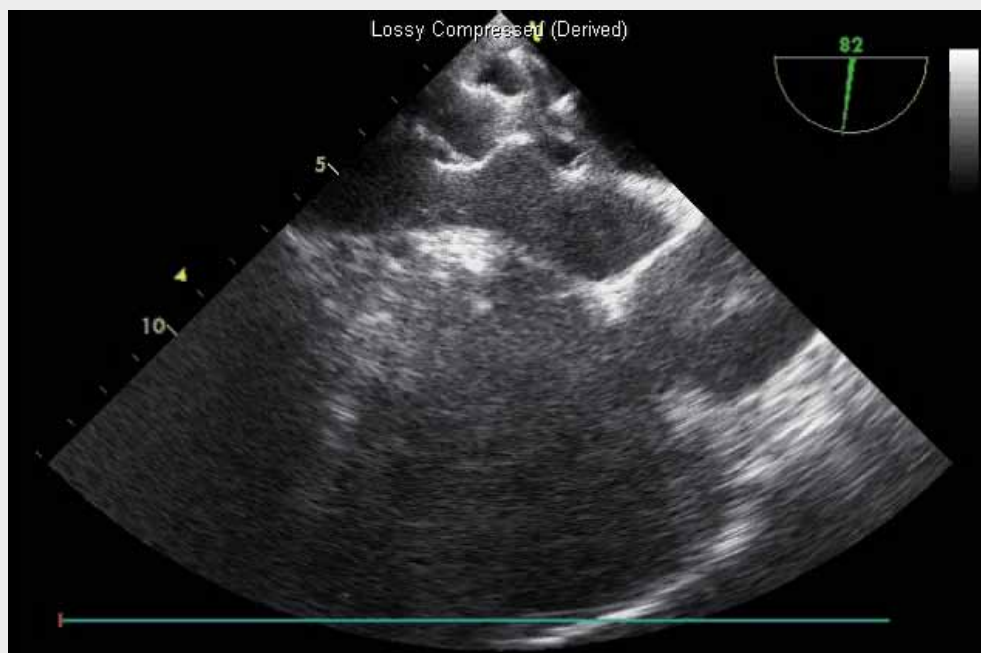


DIA e...

SHUNT ATRIALE IN MUSTARD



SHUNT ATRIALE IN MUSTARD

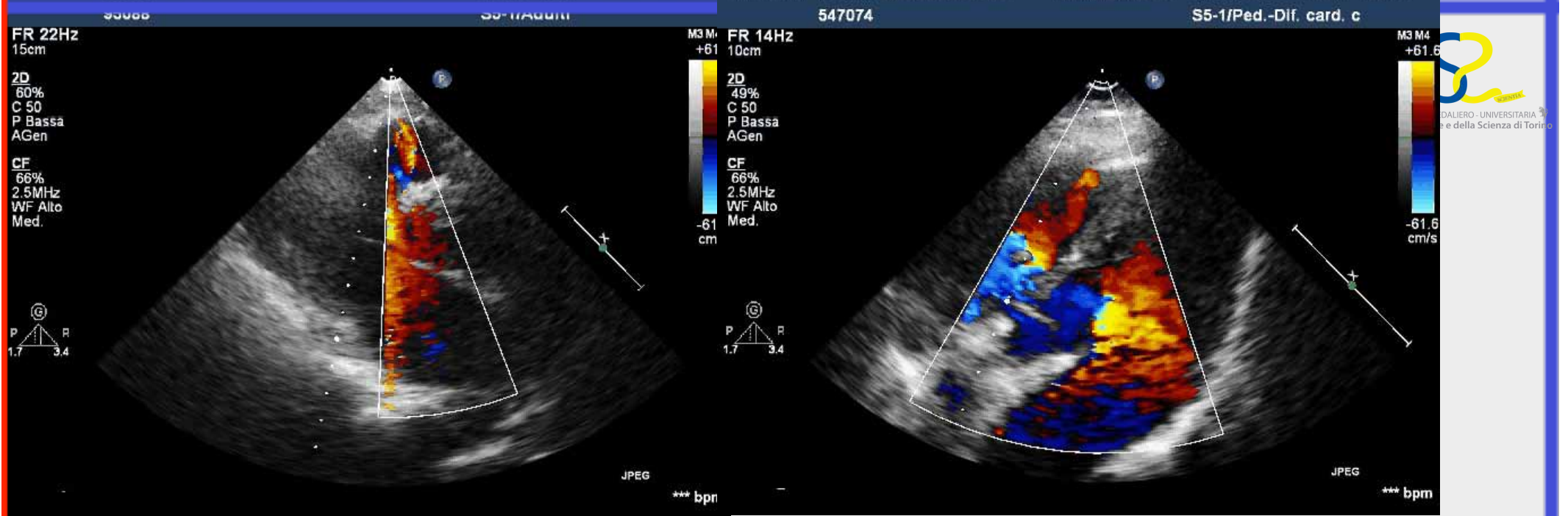


IL DIV RESIDUO E NATIVO

- Residuo, spesso in CC complessa
- Nativo spesso isolato

Chiusura se :

- Sovraccarico di pressione/volume $\pm$ associato a IA o altri shunts
- Pregressa endocardite
- Indicazione “sociale”??

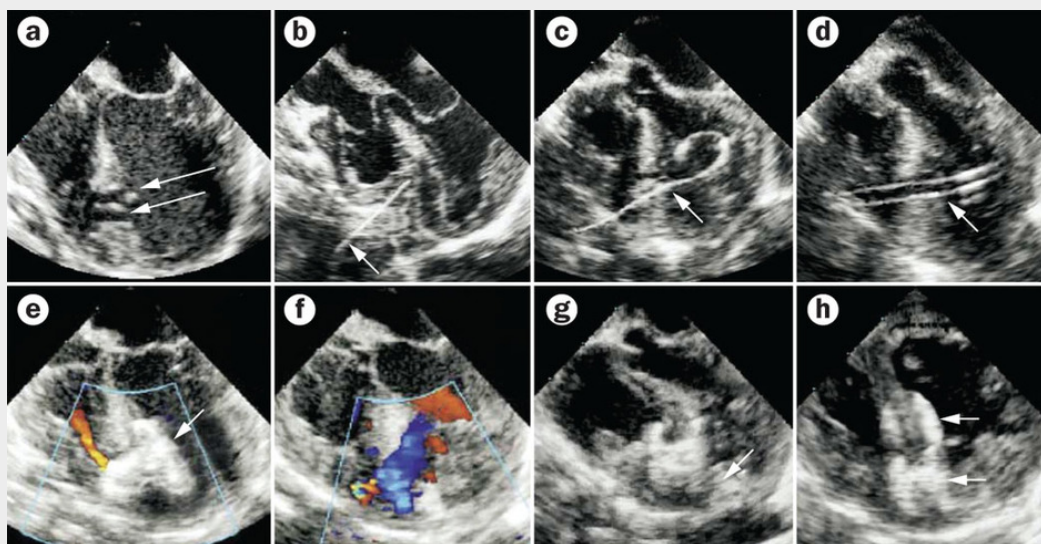


IL DIV RESIDUO

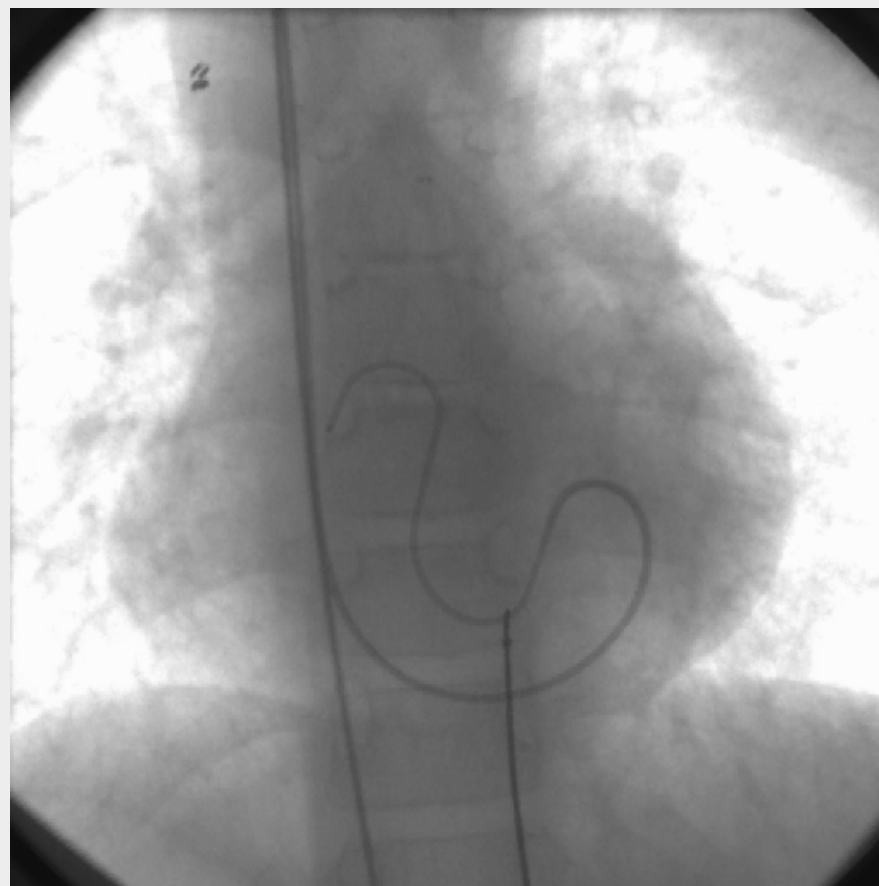
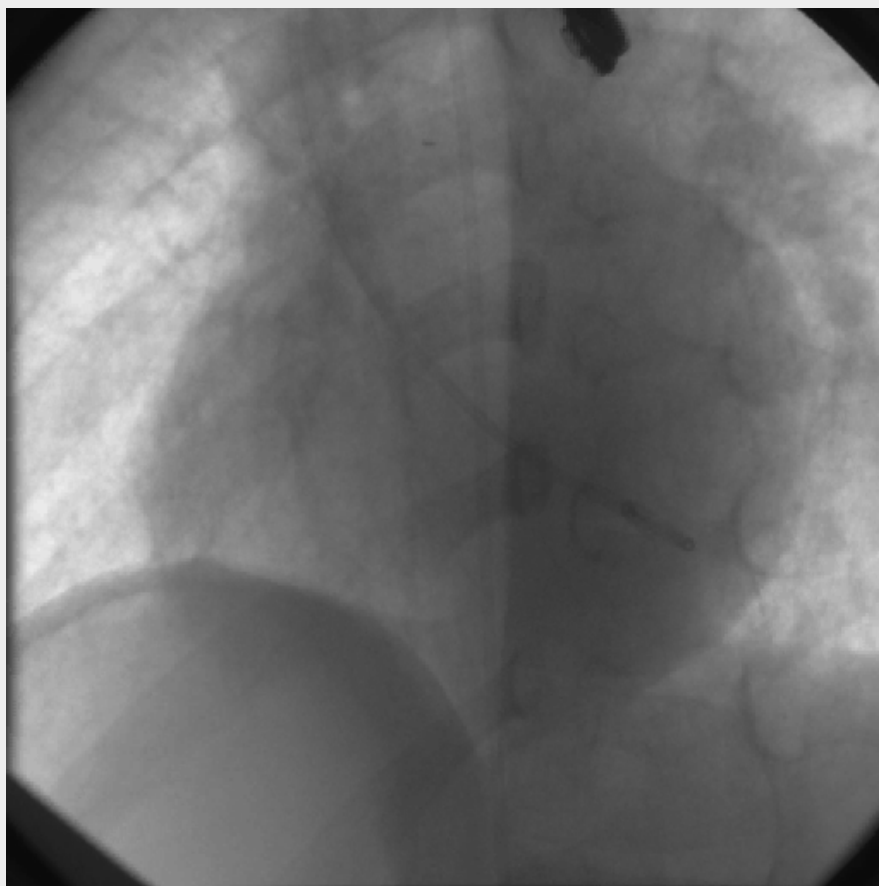
Fallot, doppia uscita destra (in genere sul bordo alto del patch)...

CHIUSURA PERCUTANEA DEL DIV

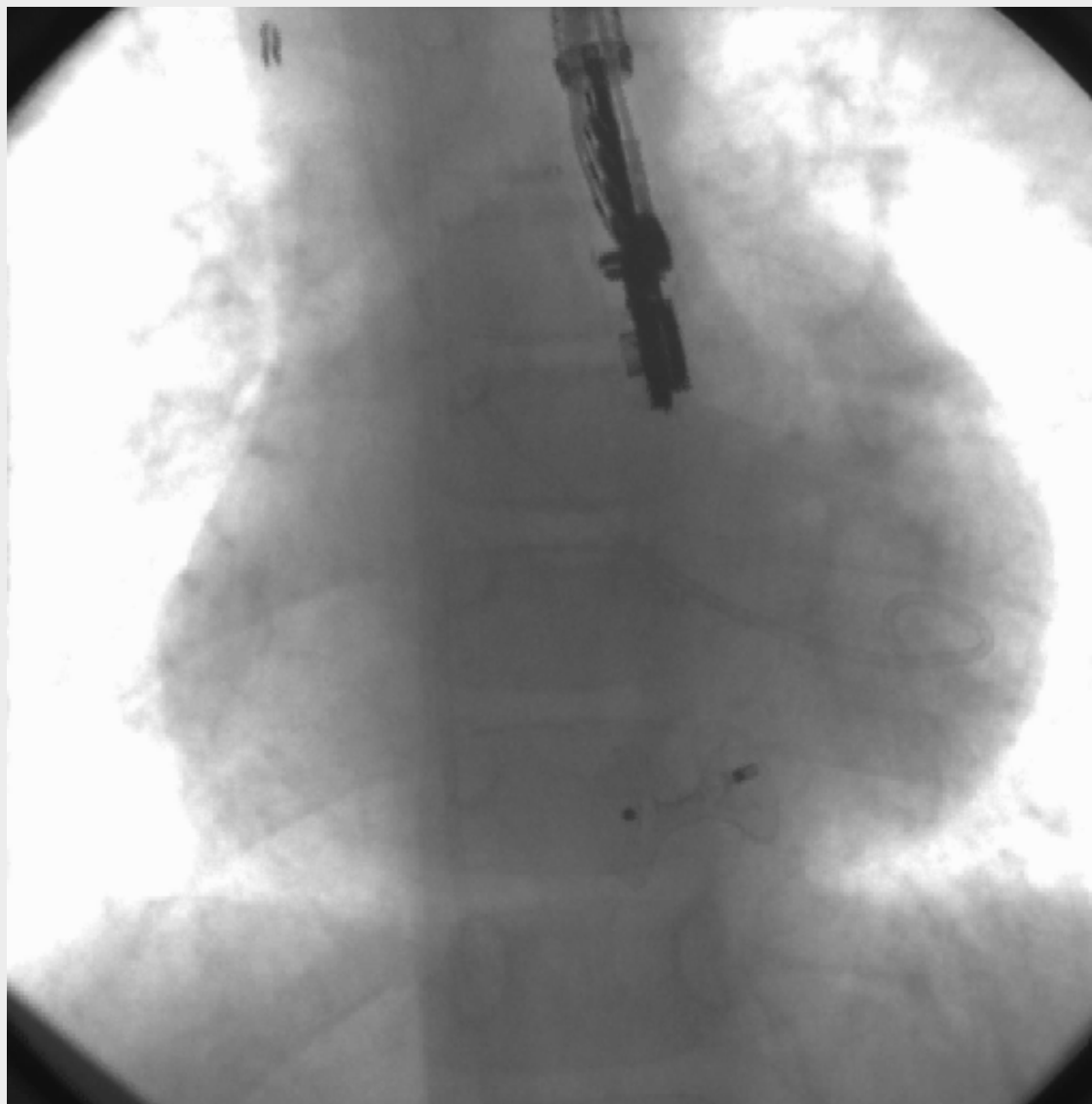
- Approccio venoso femorale o jugulare + arterioso (circuito)
- Fluoro + ECO: Chiusura ECO guidata
- Approccio ibrido perventricolare ECO-guidato



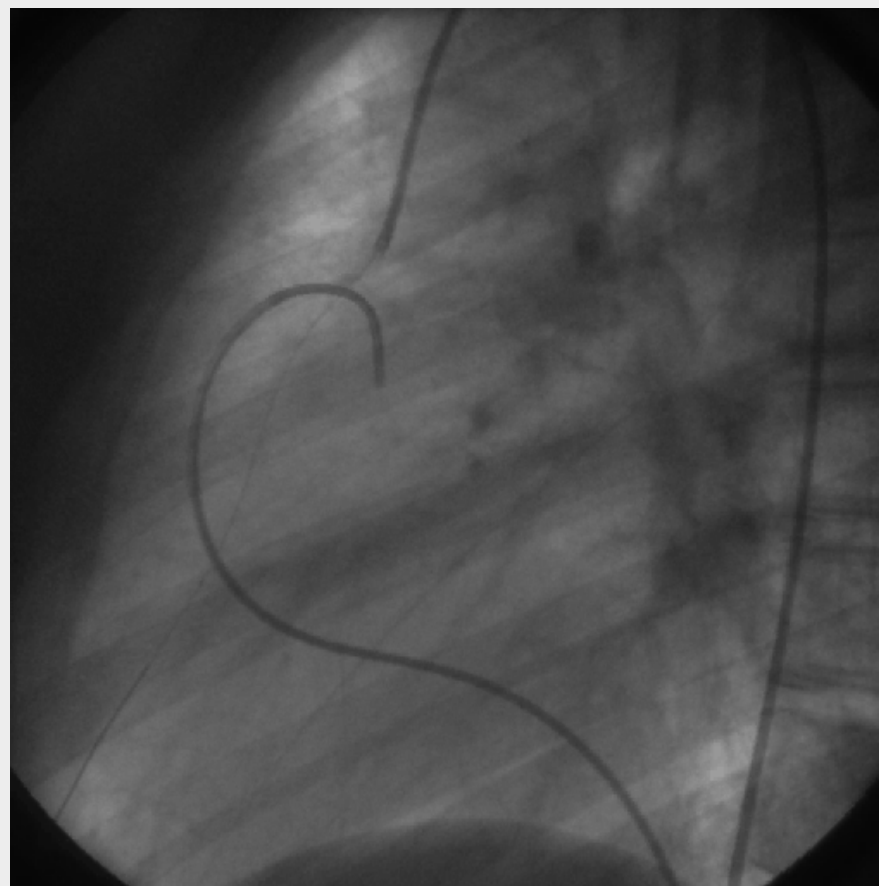
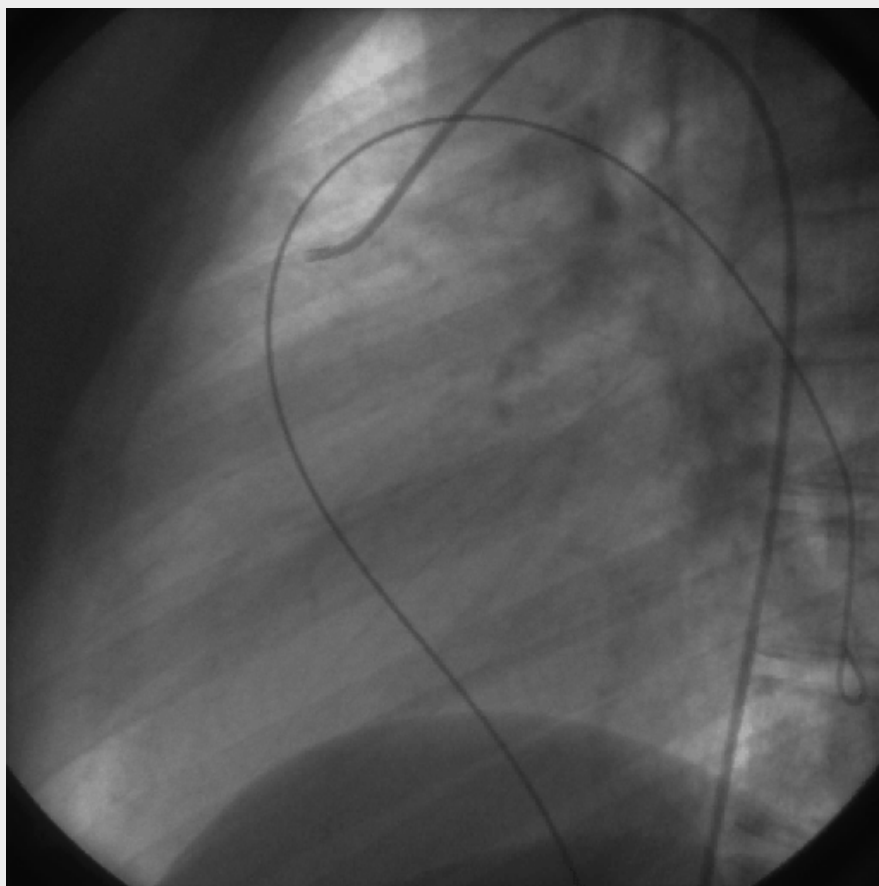
Chiusura di DIV nativo



CHIUSURA DI DIV NATIVO

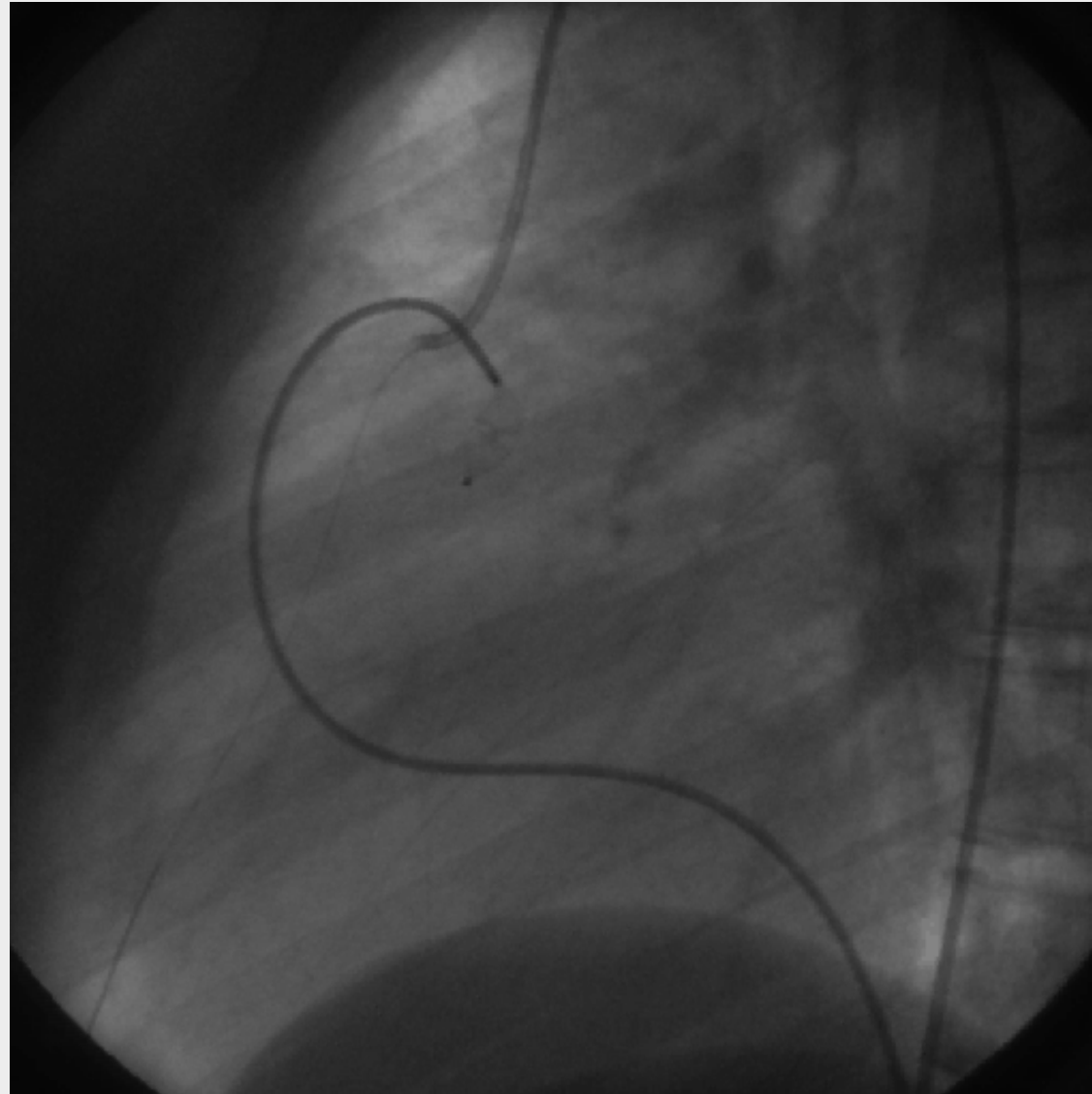


FISTOLA CORONARICA NATIVA E “ACQUISITA”

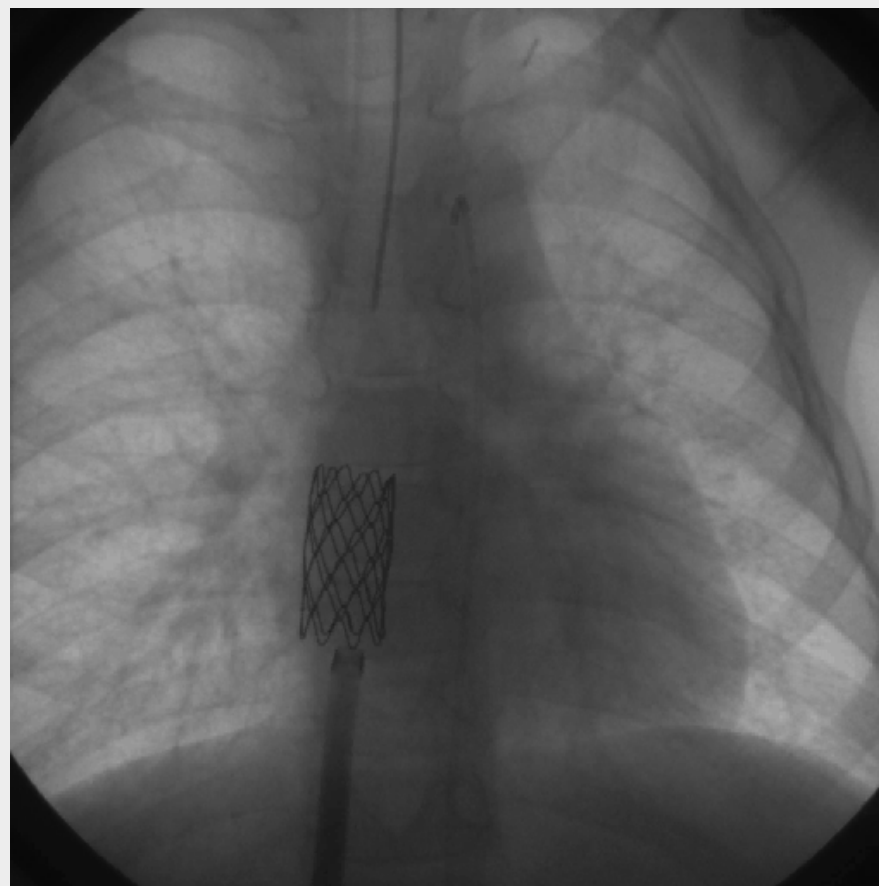
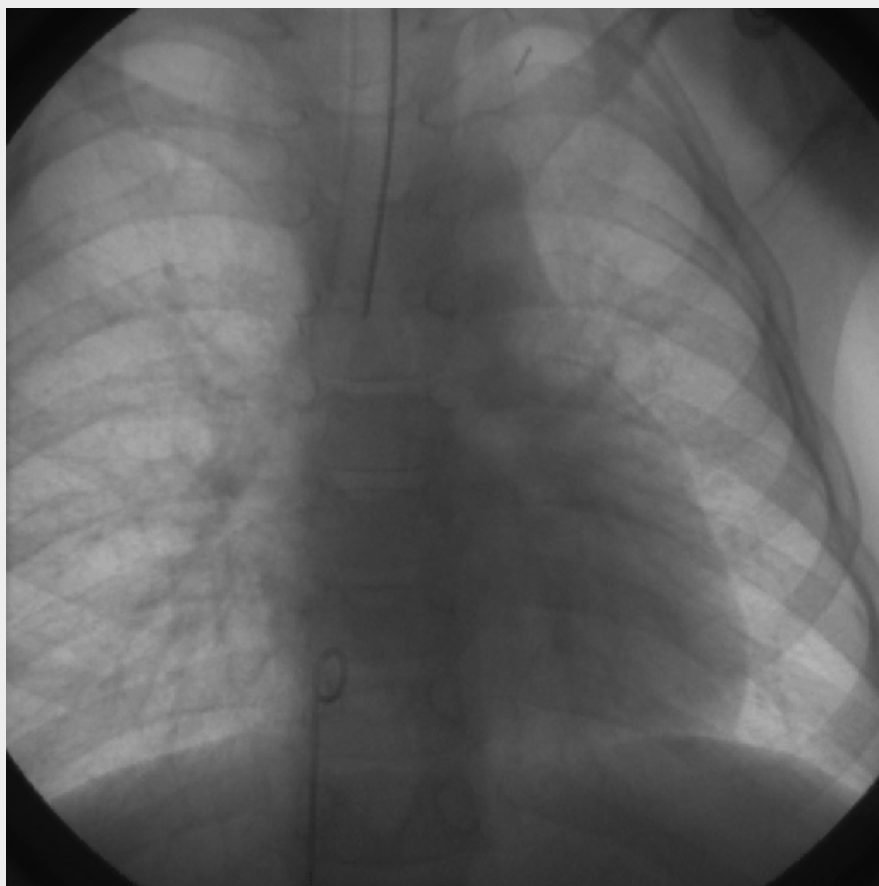


FISTOLA CORONARICA NATIVA E “ACQUISITA”

- Abolizione dello shunt
- Da fistola a coronaria unica



CHIUSURA DI FENESTRAZIONE DI FONTAN

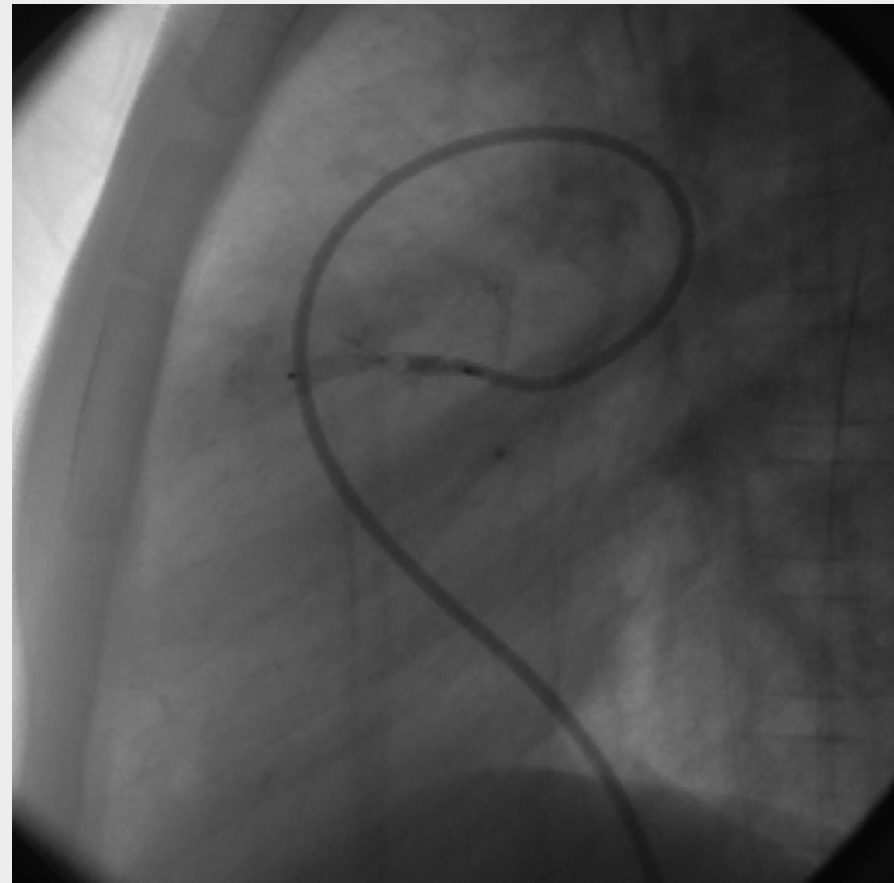
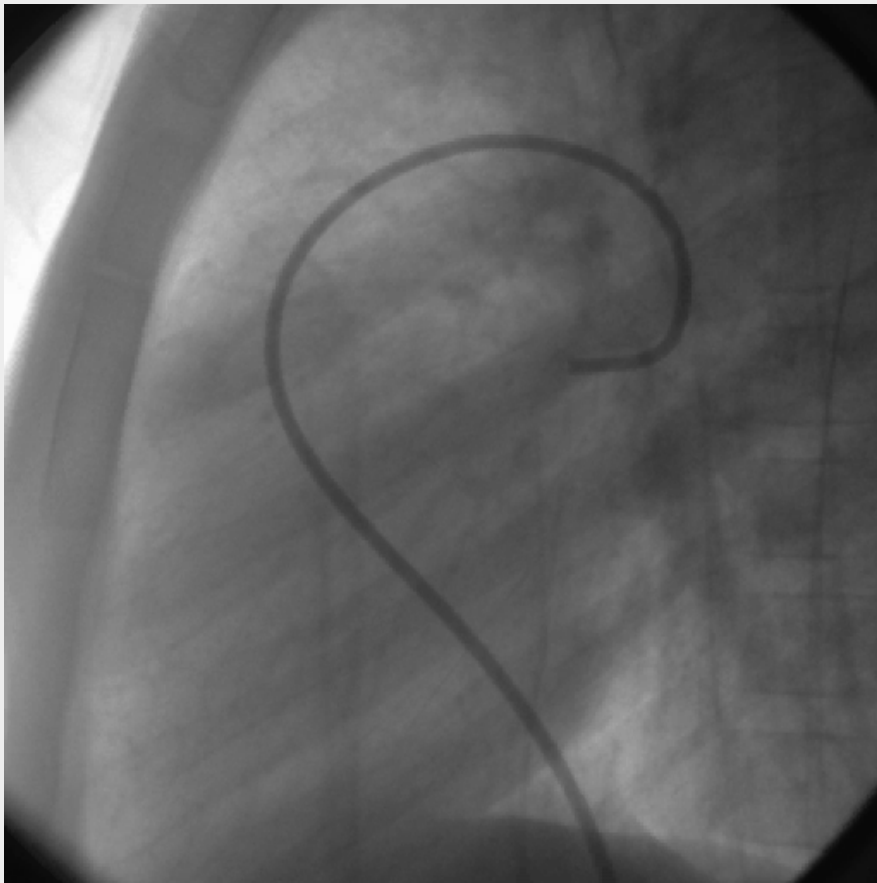


- Chiusura di collaterali AV
- Chiusura di collaterali VV
- Chiusura di shunt intraepatici.....



Patologie diverse, tecniche simili:
Device, coils, particelle...

EMBOLIZZAZIONE DI FISTOLA POLMONARE



“EVOLUZIONE” CC IN ETA’ ADULTA

- Via polmonare: stenosi-insufficienza (Fallot, TAC, AP+ DIV: simili in età adulta): Trattamento dell'ostruzione/valvolazione, percutaneo-CCH
- Via sistemica: insufficienza (CCH), ostruzione percutaneo-CCH
- Funzione ventricolare e aritmie: CRT/ablazione?
- **APPROCCIO MULTISCIPLINARE INTEGRATO, meglio se in seno allo stesso gruppo**

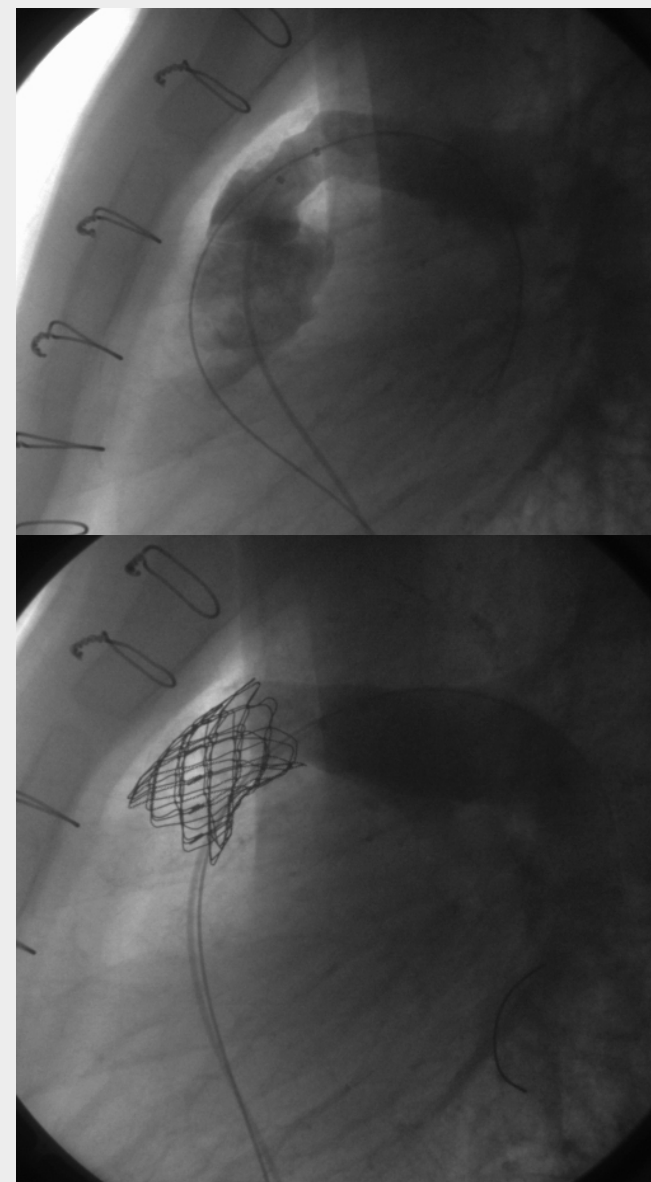
LA VALVOLAZIONE POLMONARE

- Criteri
- Nell'adulto spesso situazione complessa - reintervento ad alto rischio se disfunzione ventricolare grave
- Dilatazione tronco polmonare se via nativa, se condotto, calcificazione $\pm$ insufficienza
- Disfunzione ventricolare-aritmie
- Associazione con IT

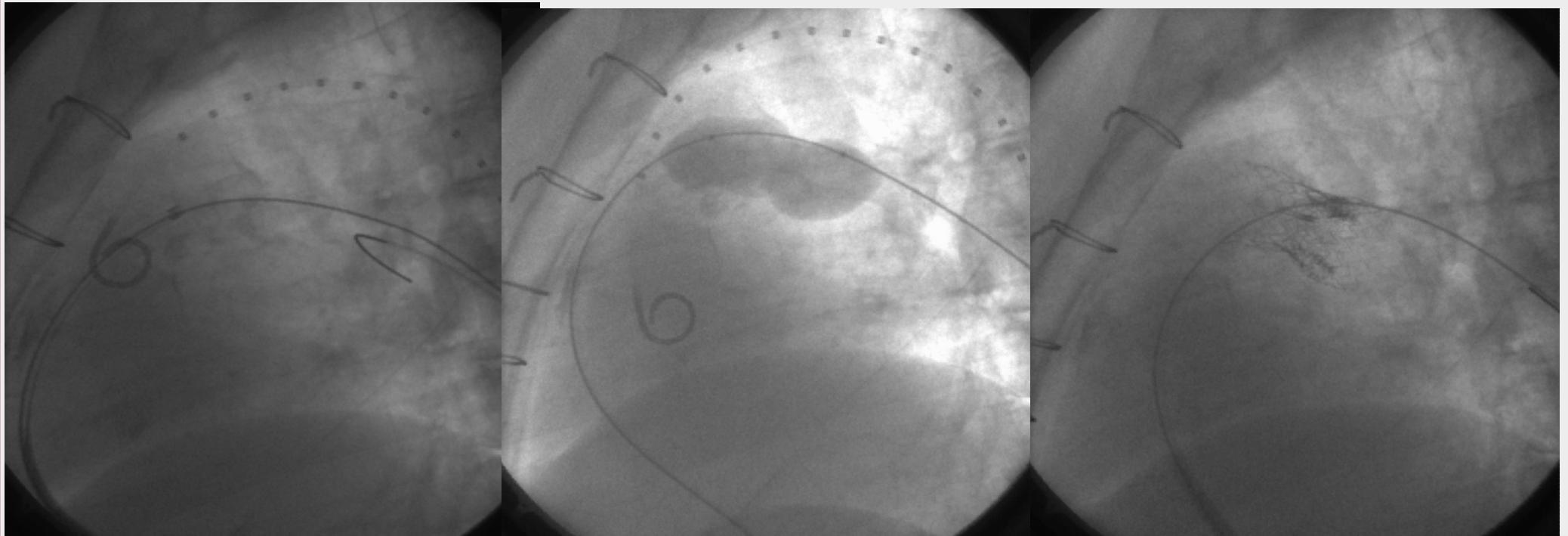
LA VALVOLAZIONE POLMONARE

Criteri

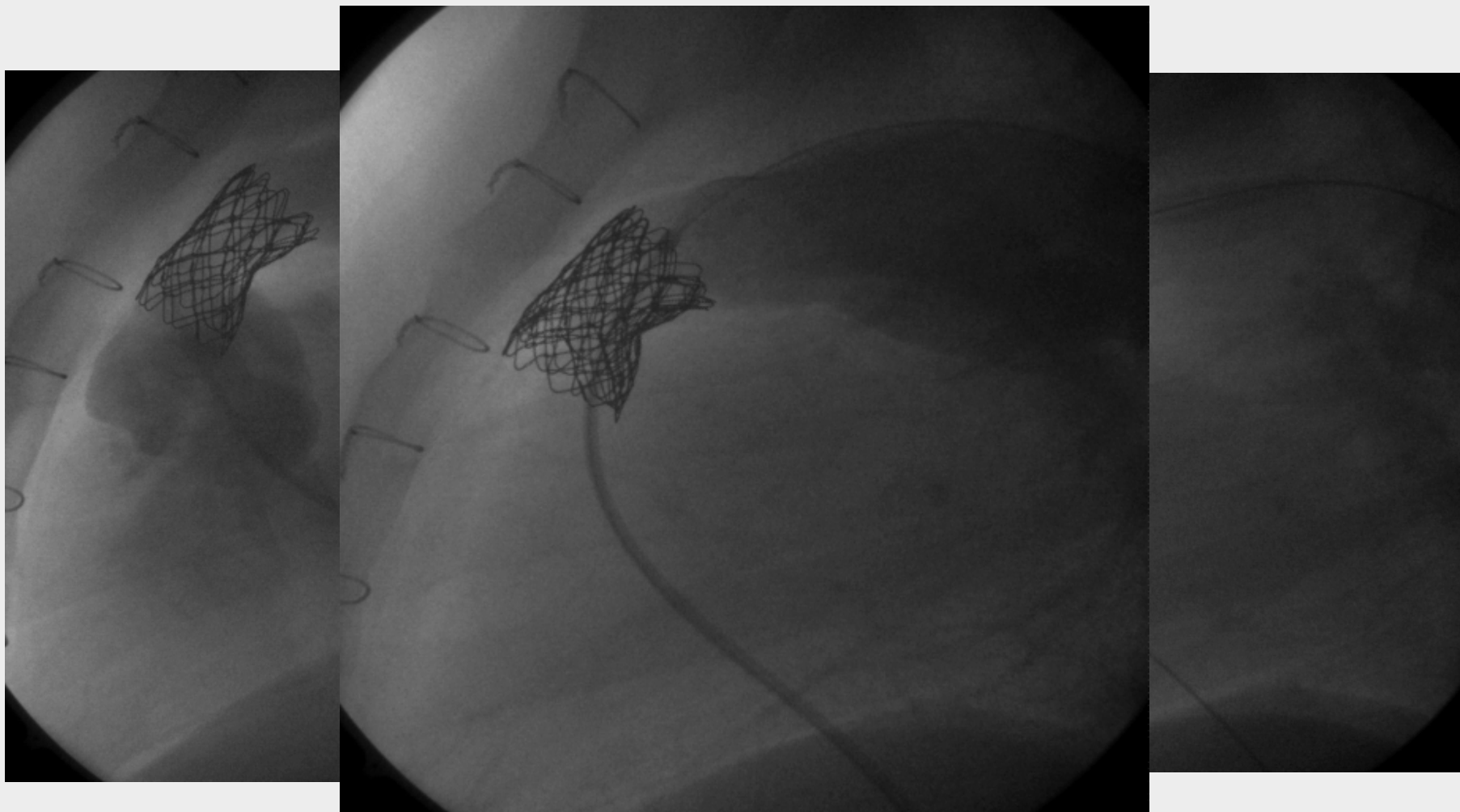
- SEMPRE se sintomi
- In assenza di sintomi:
 - QRS >150 msec
 - VO2 max depressa
 - IP >40%
 - FE VD <40%
 - VTD VD $\geq 150\text{ml/m}^2$



VALVOLAZIONE POLMONARE IN FALLOT



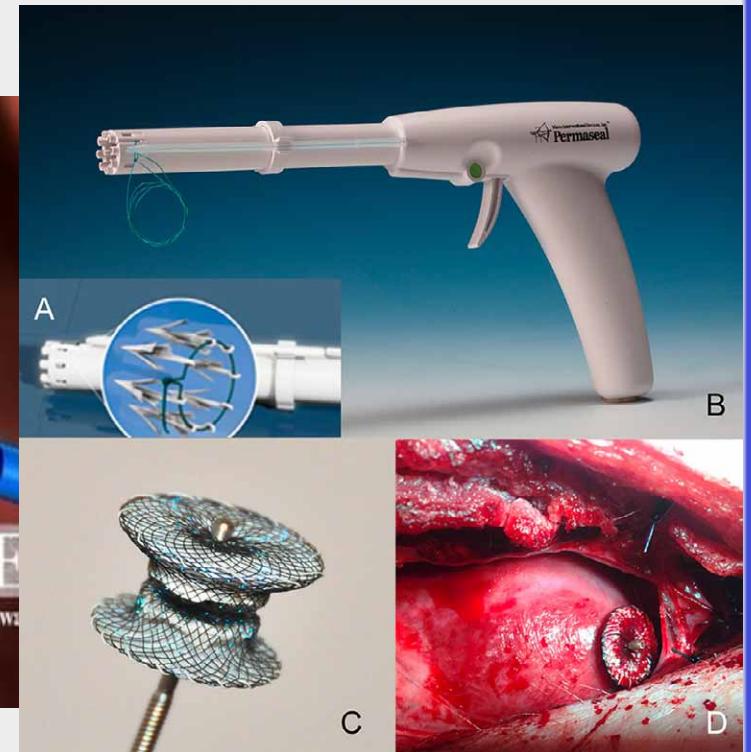
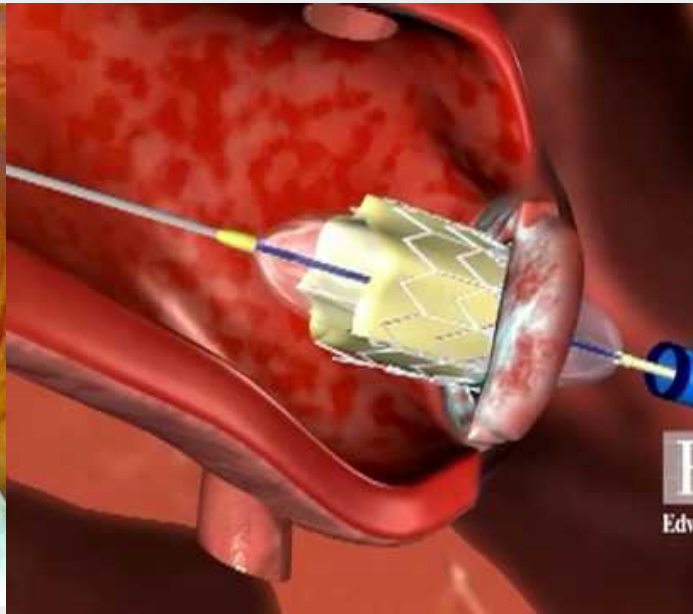
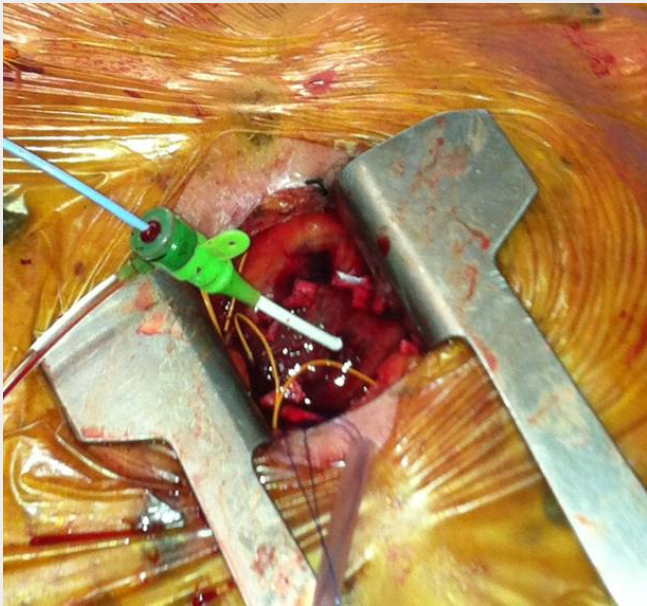
VALVE IN VALVE



LA VALVOLAZIONE AORTICA

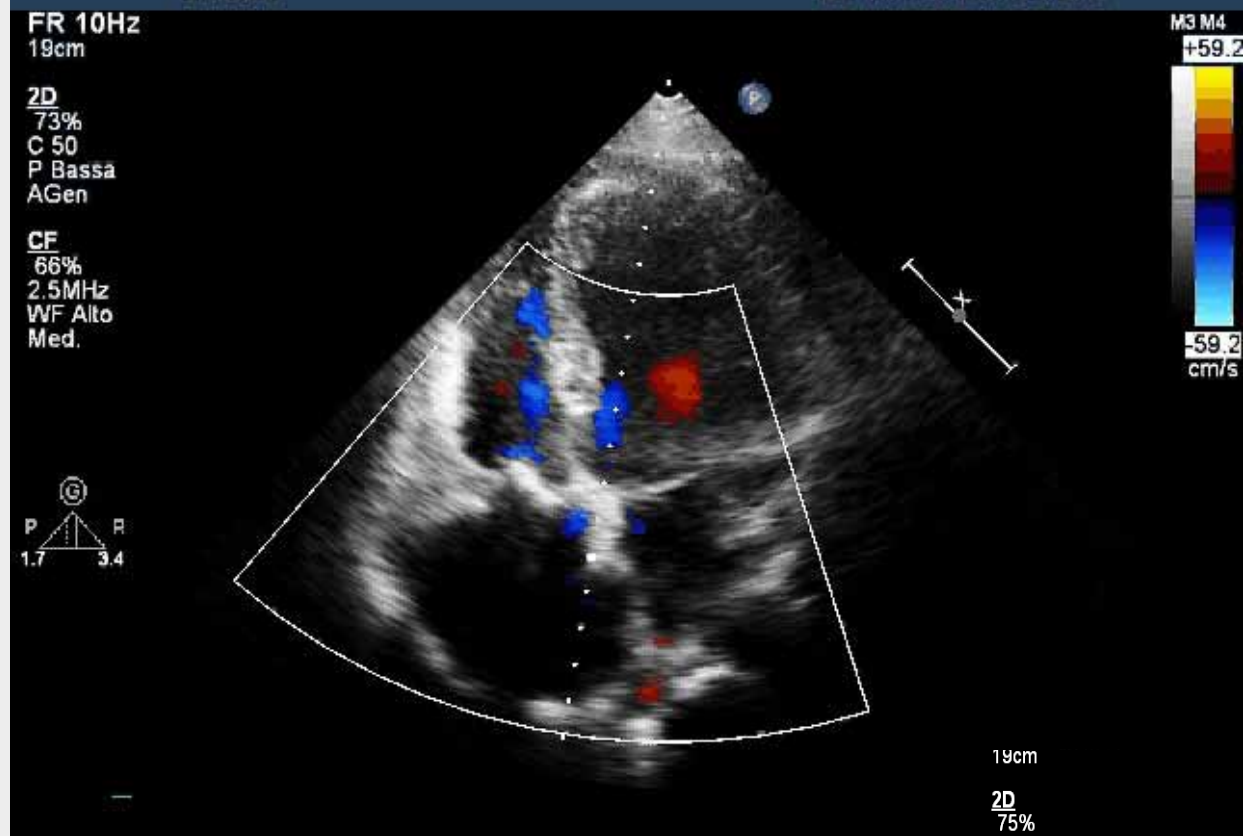
- Solo casi compassionevoli
- Assenza di calcio
- Valve in valve (Corevalve, Sapien)
- Nuove valvole (Jena per IA pura, Direct Flow...)
- Ventricular pacing in disfunzione ventricolare (bassa portata...)
- Approcci: transfemorale, trans-succlavia, transaortica, transapicale...

TRANSAPICALE

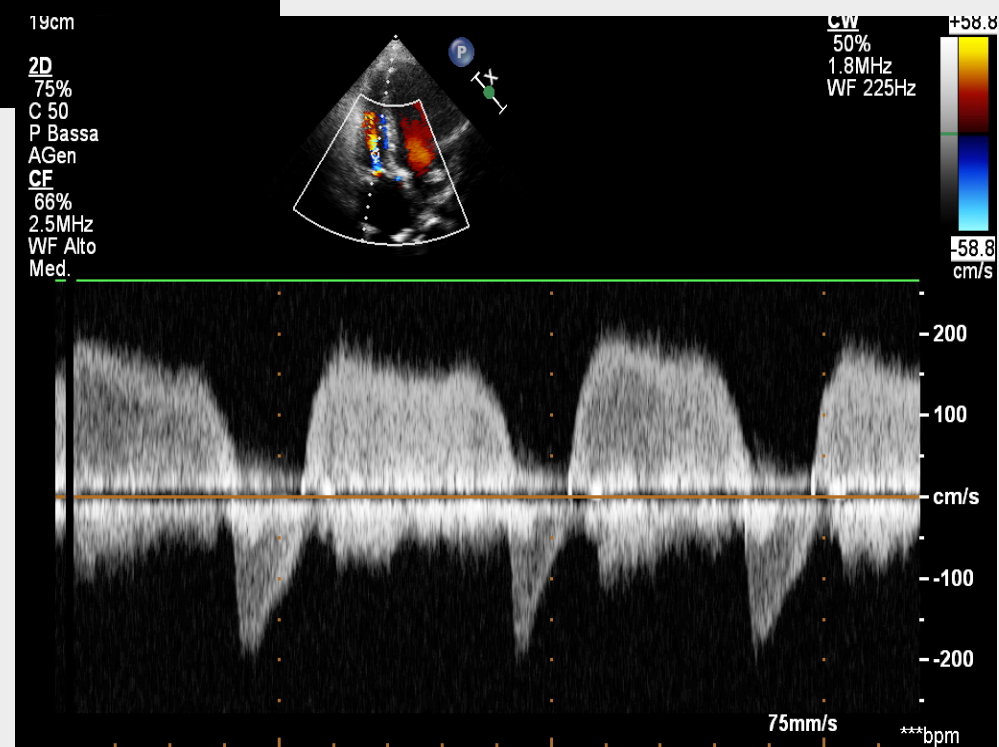


LA VALVOLAZIONE TRICUSPIDALE

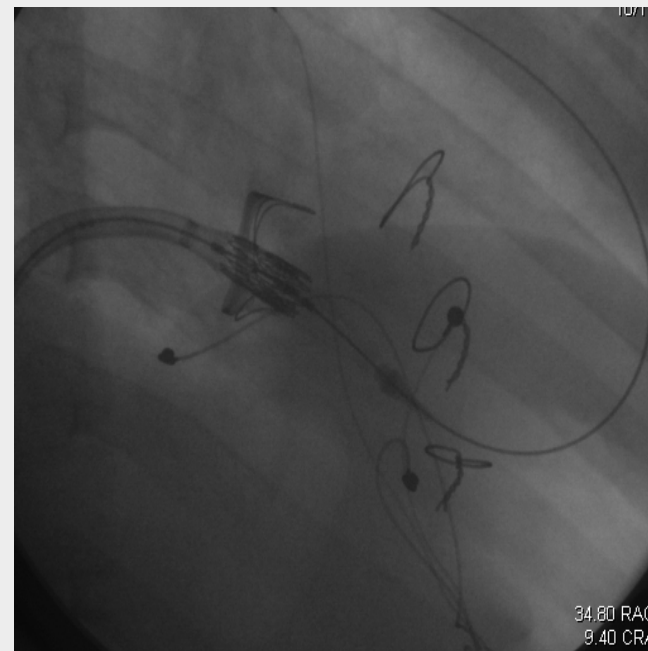
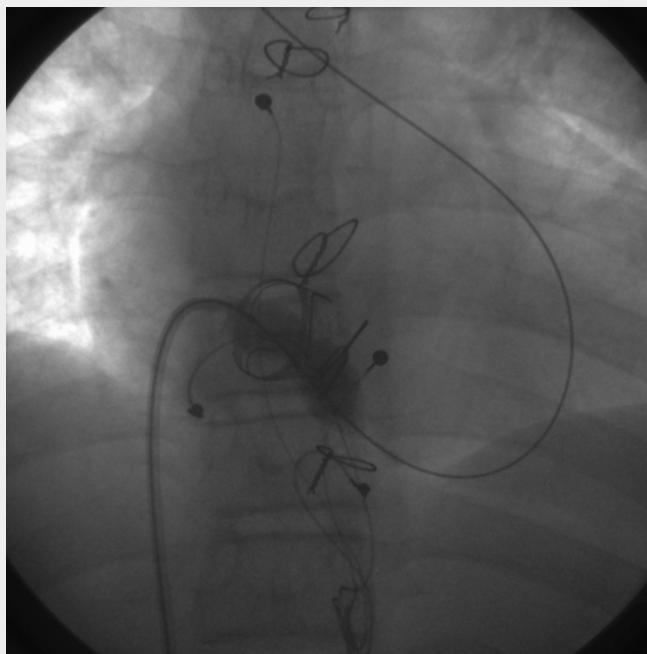
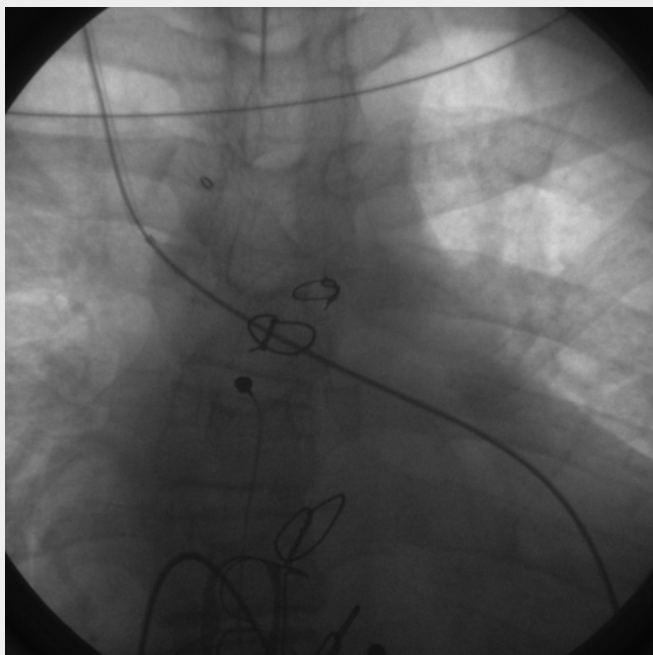
- Degenerazione di protesi
- L'accesso giugulare puo' essere impossibile
- Stabilizzazione del circuito



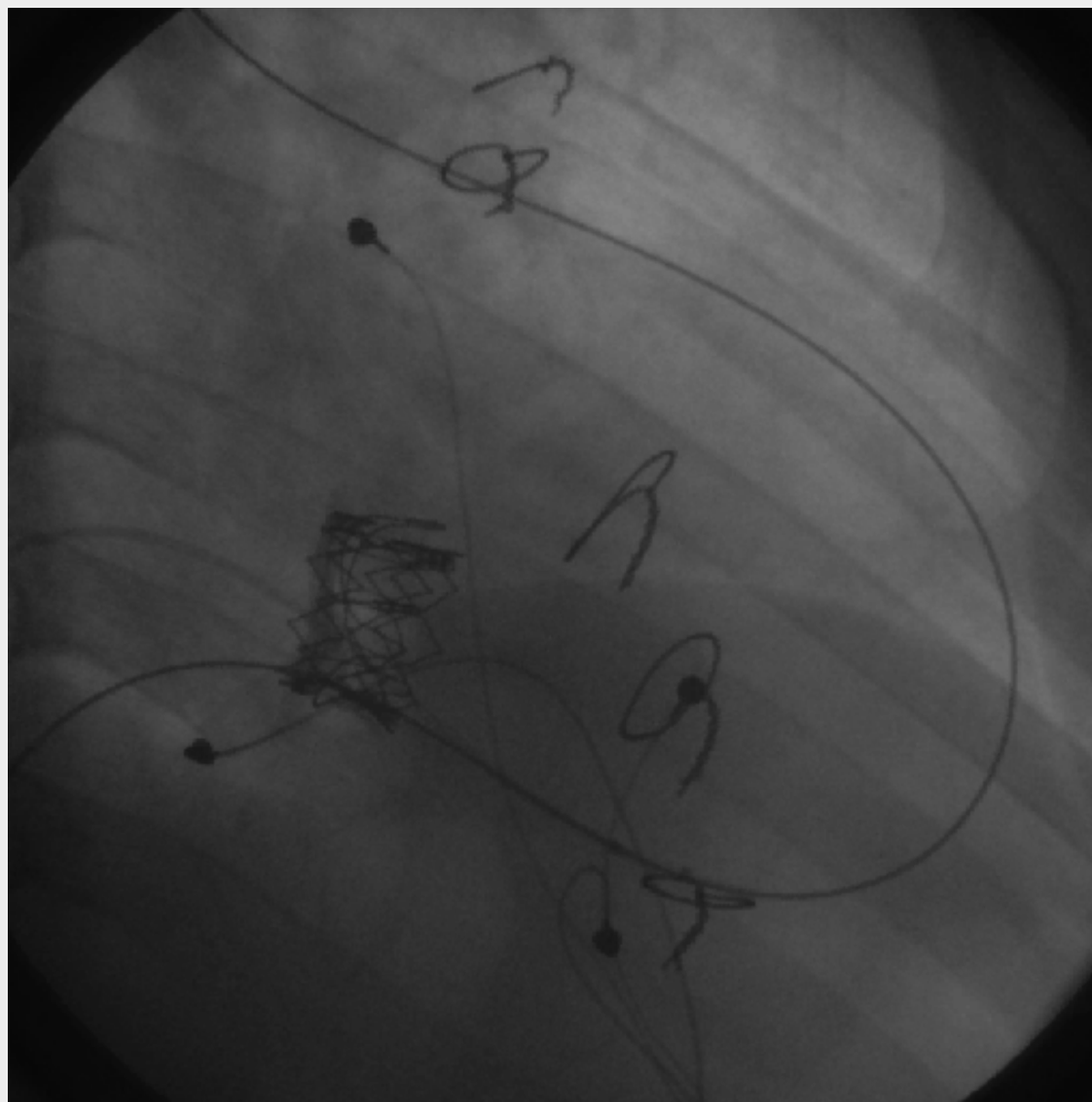
LA VALVOLAZIONE TRICUSPIDALE



VALVOLAZIONE TRICUSPIDALE

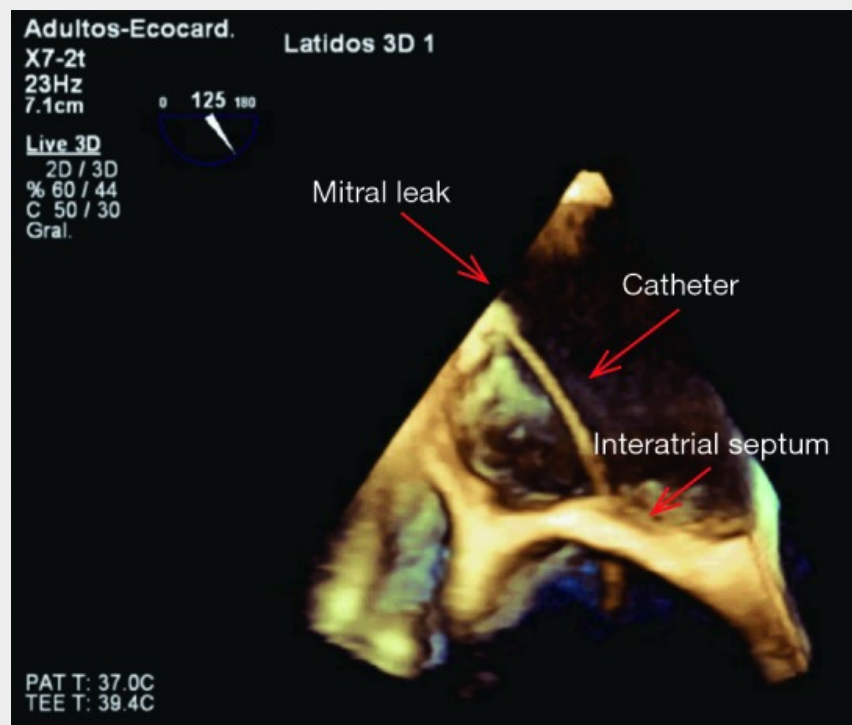


RISULTATO FINALE



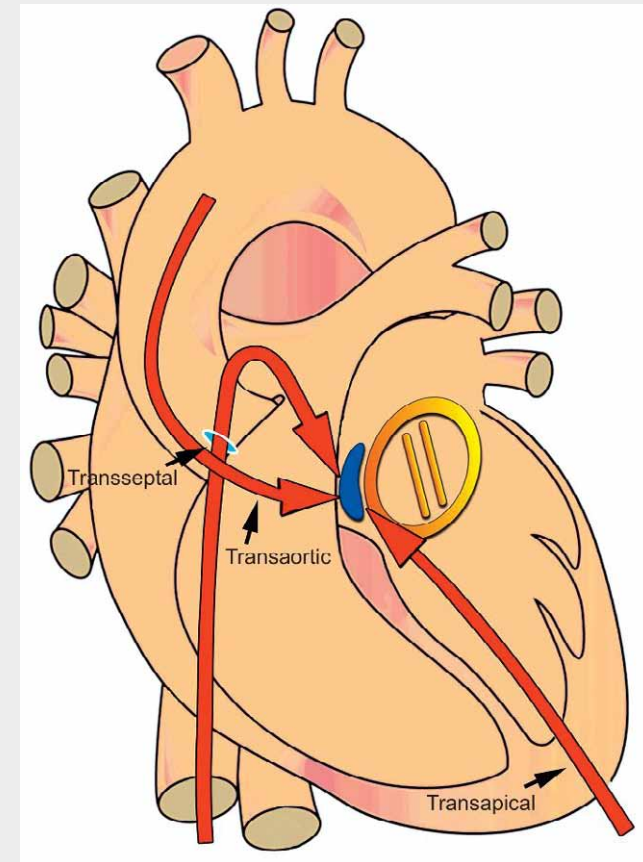
MITRACLIP

stretta collaborazione ecografista- interventista



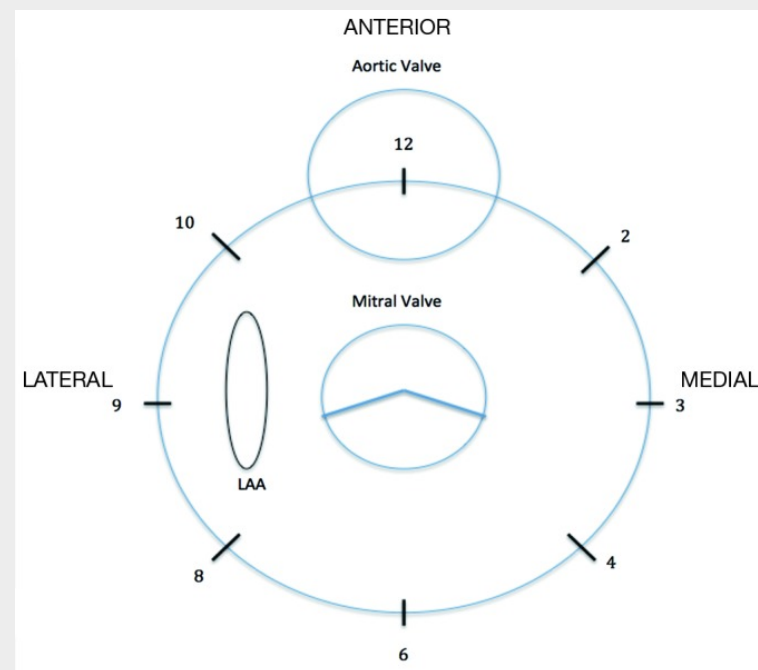
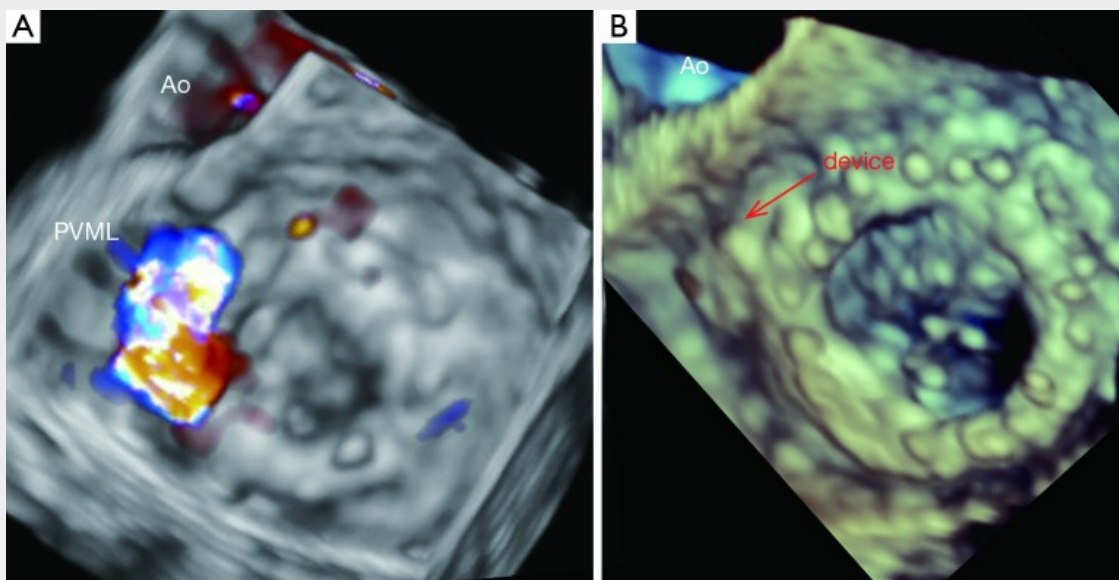
I LEAKS

- Aorta e mitrale
- Compassionevole
- Approccio anterogrado, retrogrado, transapicale
- Successo procedurale: localizzazione e anatomia del leak (orologio mitralico)

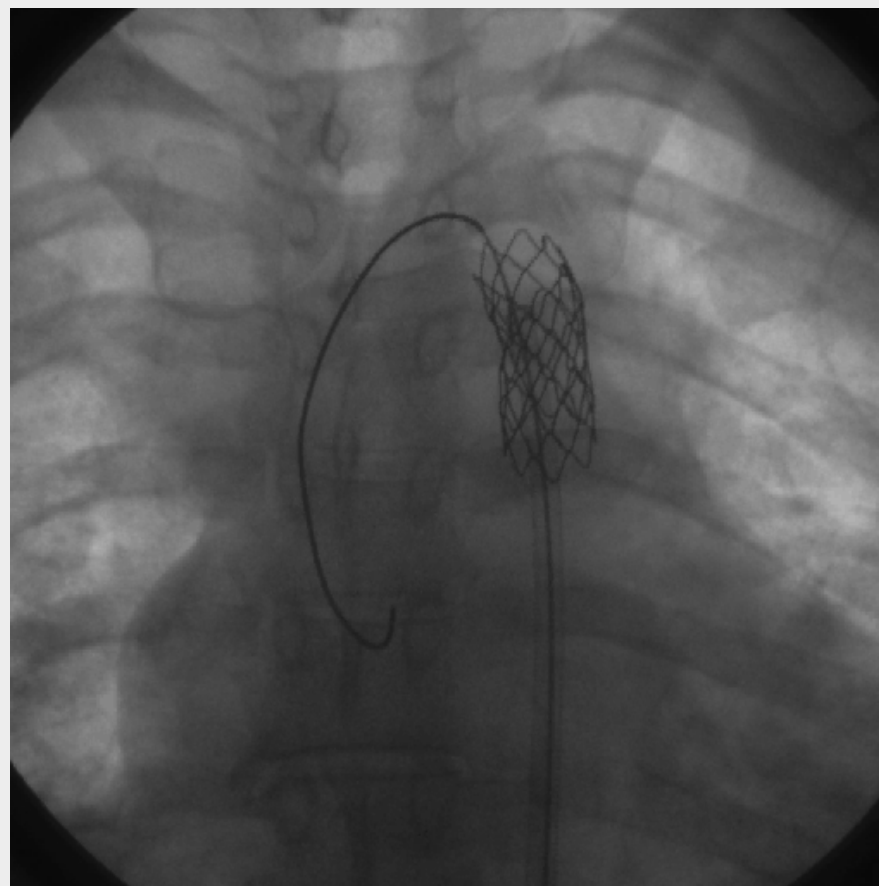
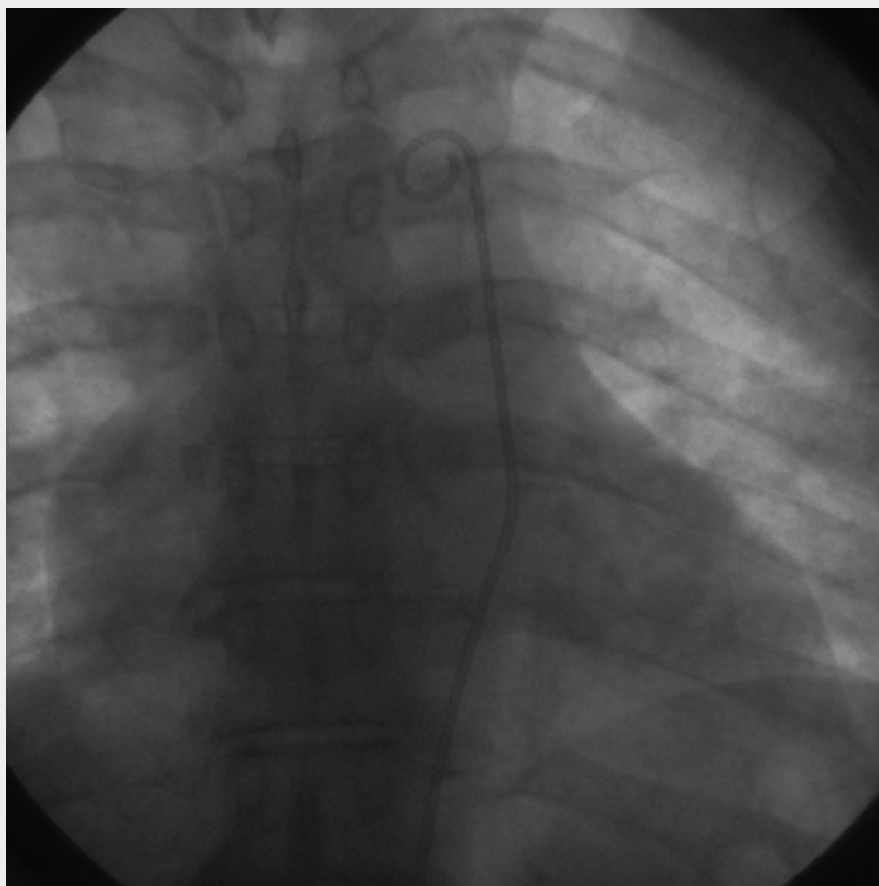


I LEAKS

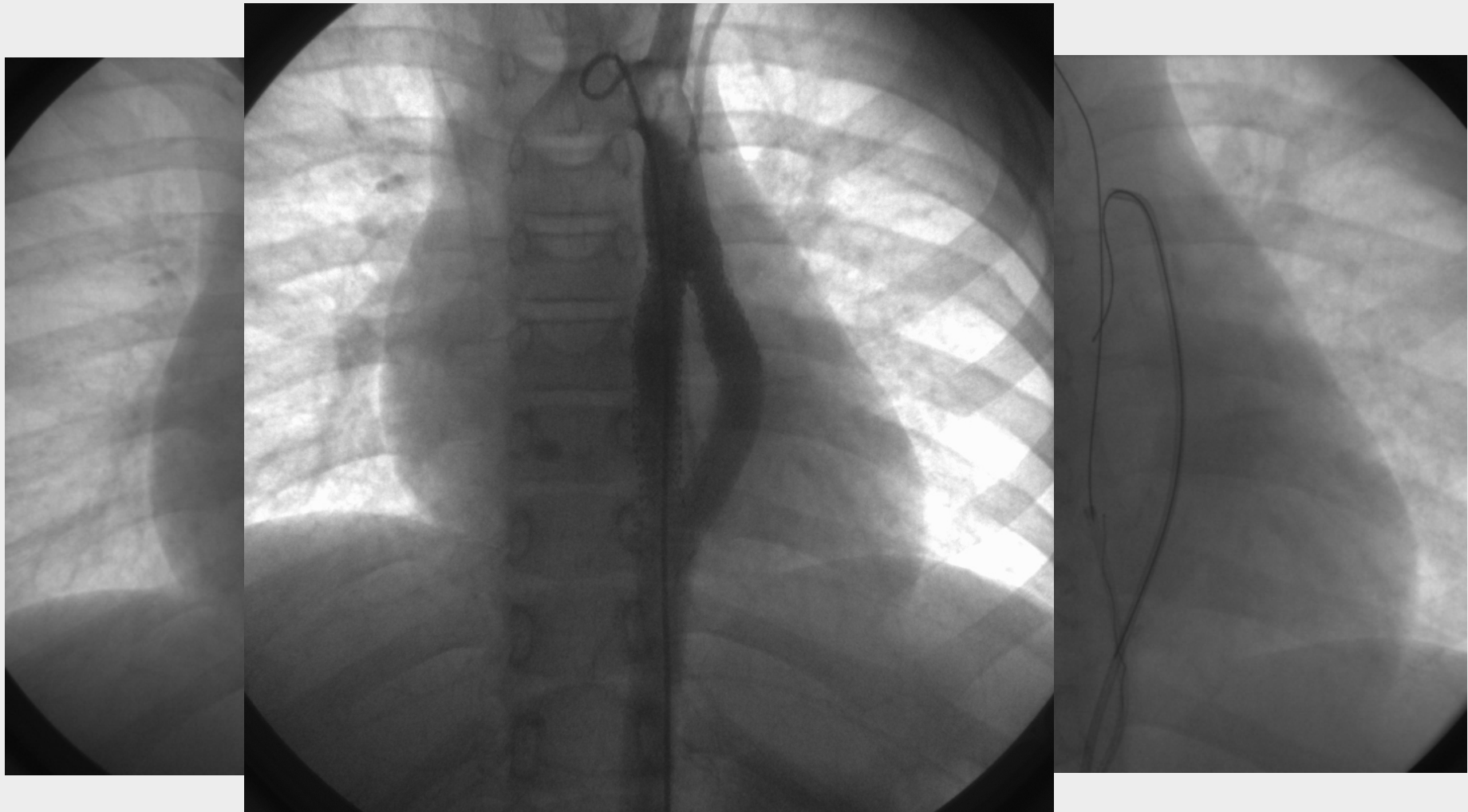
stretta collaborazione ecografista- interventista



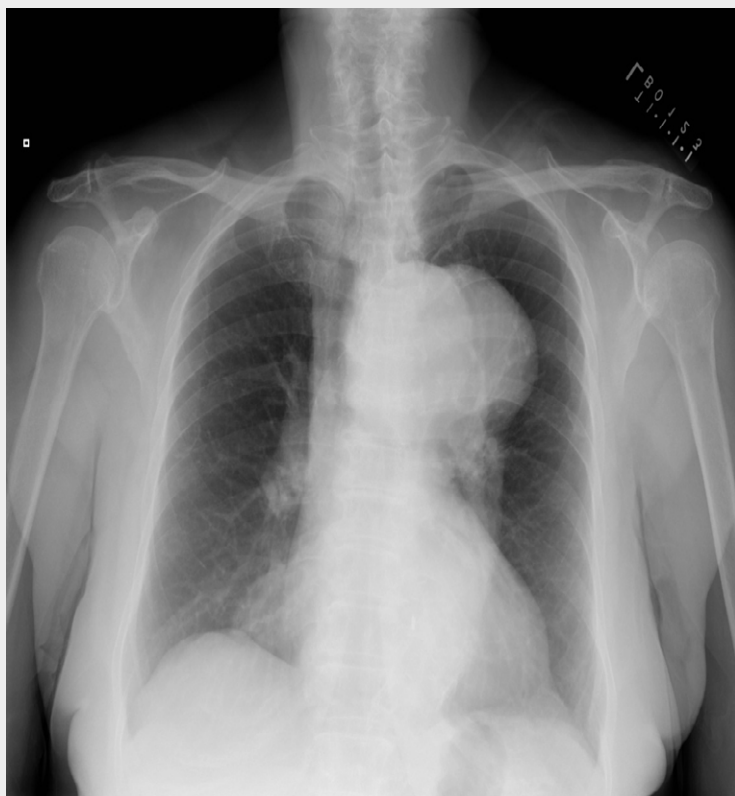
Coartazione nativa



Atresia aortica acquisita



ANEURISMI AORTICI



Competenze di – collaborazione con radiologo interventista

- Decoartazione neonatale
- Angioplastica a 19 aa
- 3 gravidanze....



Take home message

- Essere inventivi
- Non stupirsi di fronte a situazioni inusuali
- Essere pronti ad affrontare
- Esperienza, setting e “armamentario” adeguato